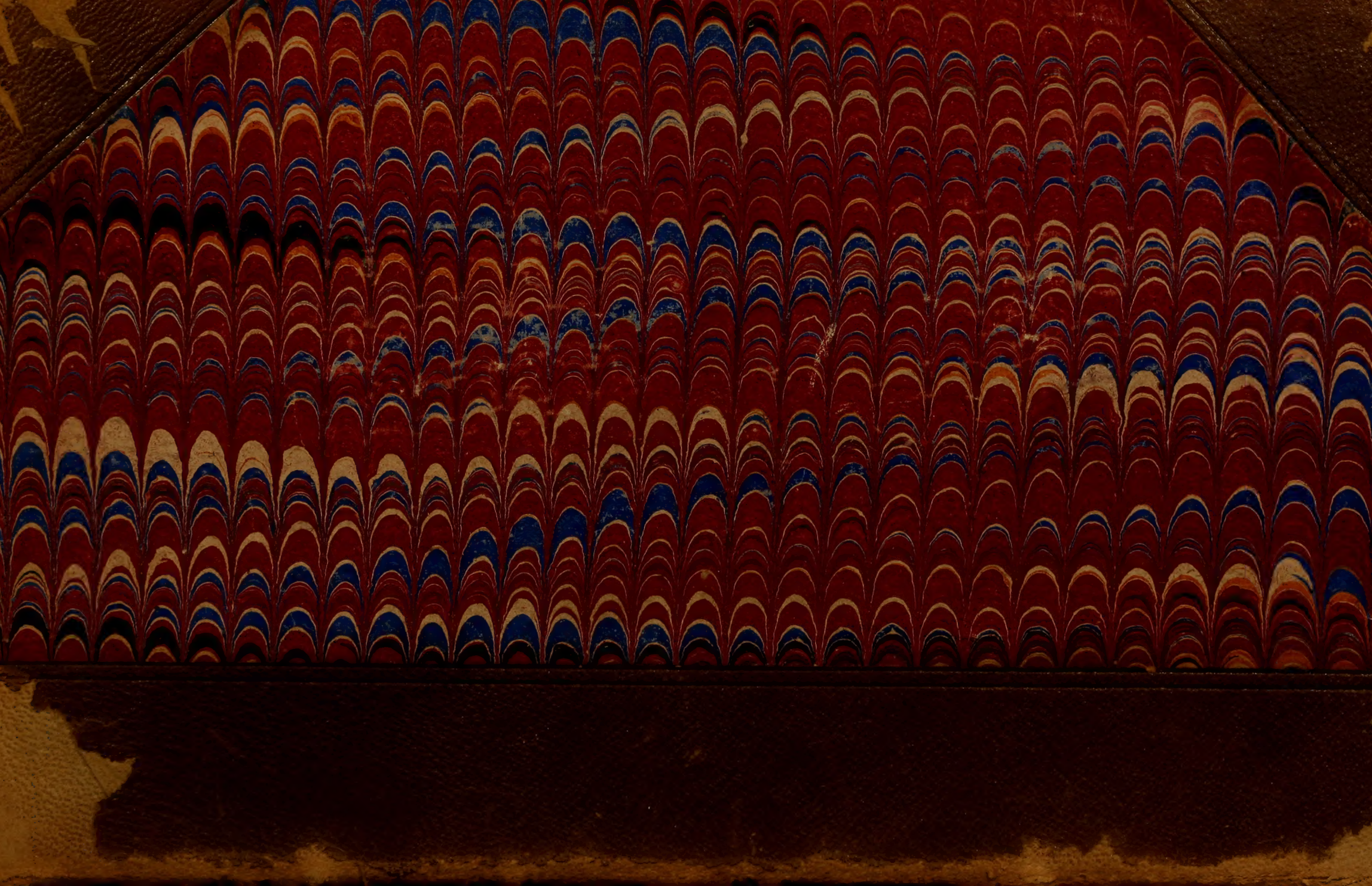
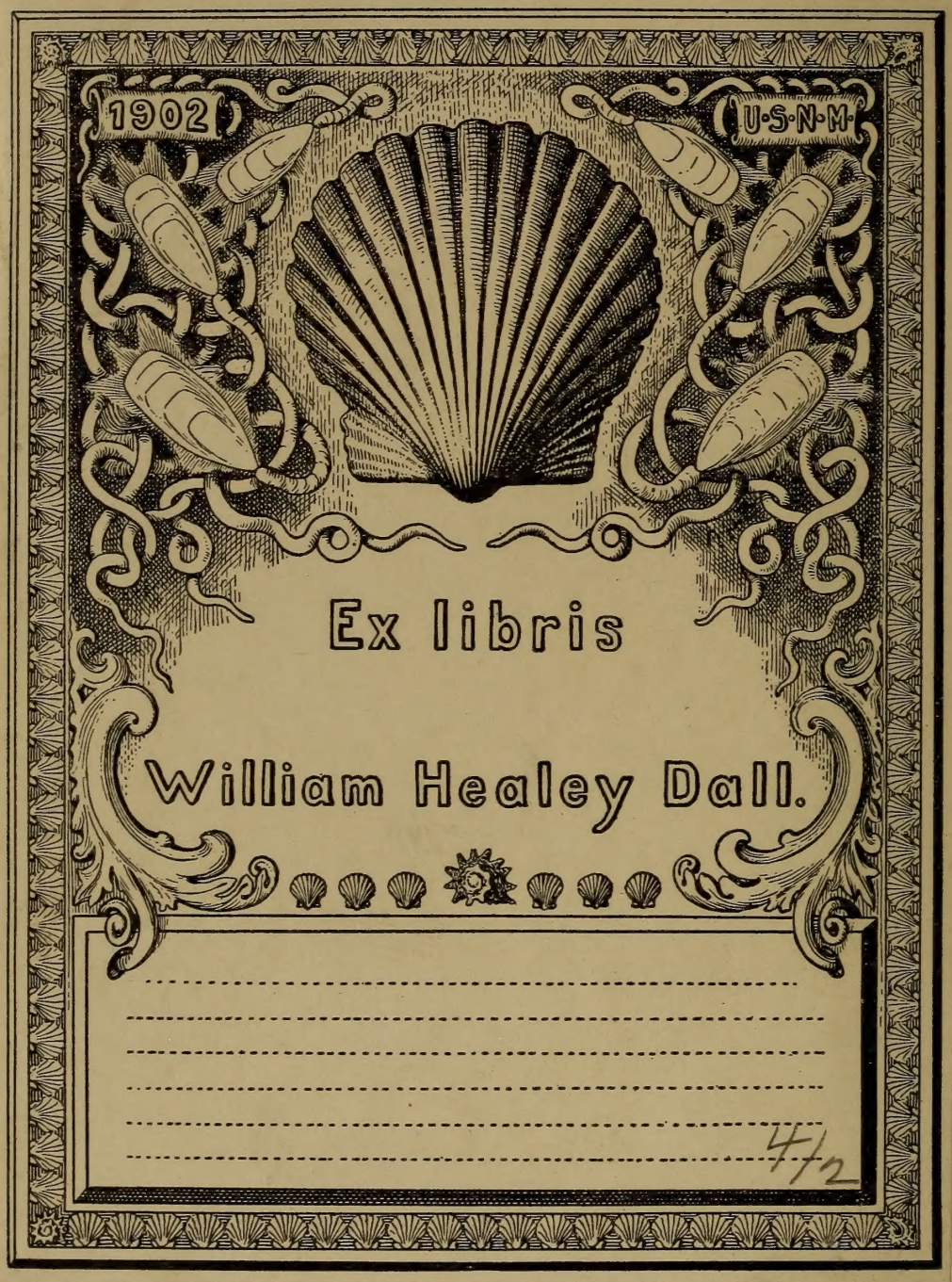




Weidman & Warneson,
Bookbinders,
No. 323 4½ Street, N. W.,
Washington, D.C.

In gleichem Verlage erschien:

Blätter, Malakozoologische. Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie, herausg. von Dr. L. Pfeiffer. I—XXV. Band. Mit lithogr., zum Theil color. Taf., 1854—1878. M. 200.

— — Neue Folge. I—V. Bd. Von S. Clessin. Mit lith. Taf., 1879—81. M. 50.

Böttger, Dr. Oskar. Clausilienstudien. Mit 4 Taf. Abb. 1878. Med.-4°. M. 30.

— — Monographie der Clausiliensection Albinaria v. Vest. mit 4 Tafeln color. Abbild. Med.-4°. M. 30.

Dunker, Dr. W. Index molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit Georgius Tams. Mit 10 Taf. 4°. 1853. M. 18.

— — Index molluscorum maris Japonici conser. Mit 16 Taf. 4°. 1882. M. 80.

Hazay, Jul. Die Mollusken-Fauna von Budapest. Mit 15 Taf. 8°. 1881. M. 8.

Kobelt, Dr. Wilh. Synopsis novorum generum, specierum et varietatum molluscorum viventium testaceorum anno 1879 promulgatorum. gr. 8°. geh. M. 8.

— — Katalog der im europ. Faunengebiet lebenden Binnenconchylien. 2. Aufl. 8°. 1881. M. 6.

Lehmann, Dr. R. Die lebenden Schnecken und Mollusken der Umgegend Stettins und in Pommern, mit besonderer Berücksichtigung ihres anatomischen Baues. Mit 22 Taf. Abbild. gr. 8°. 1873. M. 12.

Lischke, Dr. C. E. Japanische Meeres-Conchylien. Ein Beitrag zur Kenntniss der Meeres-Mollusken-Fauna Japans, mit besonderer Rücksicht auf die geographische Verbreitung der Arten. Bd. I—III. Med. 4°. M. 156.

Martens, Dr. E. v. Ueber Vorderasiatische Conchylien. Nach den Sammlungen des Prof. Hausknecht. Mit 9 Taf. color. Abbild. M. 36.

Mittheilungen aus dem königl. mineralogisch-geologischen praehistorischen Museum in Dresden. Royal 4°.

Heft III: Geinitz, Dr. H. B., Nachträge zur Dyas I. Mit 7 Taf. M. 20.
Heft IV: Vetter, Dr. B., Die Fische a. d. lith. Schiefer. Mit 2 Taf. M. 18.

Novitates conchologicae. Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien. 1. Abth. von Dr. L. Pfeiffer. 2. Abth. Meeres-Conchylien, von Dr. W. Dunker.

1. Abth. v. L. Pfeiffer. 62 Lieferungen. oder 5 Bde., mit 159 Taf. color. Abbild. Med. 4°. 1865—1879. M. 372.
2. Abth. von Dr. W. Dunker. 1.—16. Lief. (I. Bd. compl.) mit 45 Taf. color. Abbild. Med.-4°. 1865-1879. M. 92,55.

Novitates conchologiae.

Suppl. I (S. Römer, Dosinia Scopoli).
Suppl. II (S. Dunker, Index).
Suppl. III (S. Römer, Venus Linné).
Suppl. IV (S. Lischke, Conchylien. Bd. I—III).
Suppl. V (S. Martens, Conchylien).
Suppl. VI (S. Böttger, Clausilienstudien).
Suppl. VII (S. Dunker, Index).

Pfeiffer, L. Kritisches Register zu Martini und Chemnitz's systematischem Conchilien-Cabinet 1840. gr. 8°. M. 2.

— — Conspectus Cyclostomacerum emendatus et auctus. Pneumonoporum monographiae prodomus 1852 gr. 8°. M. 2.

— — Monographia Pneumonopomorum viventium. Sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus ordinis generum et specierum hodie cognitarum, accedente fossilium enumeratione. 1862. gr. 8°. M. 10,50.

— — Suppl. I. 1858. gr. 8°. M. 6.

— — Supplement II. 1865. gr. 8°. M. 7,50.

— — Supplement III. 1876. gr. 8°. M. 18—.

— — Monographia Auriculaceorum viventium. Sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum, nec non fossilium enumerationem. 1856. gr. 8°. M. 6.

— — Nomenclator **Heliceorum** viventium qui continentur nomina omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum disposita ex affinitate naturali. Opus postumum Dr. Ludovici Pfeiffer ed. S. Clessin. gr. 8°. 1881. M. 24.

Römer, Dr. E. Monographie der Molluskengattung Venus Linné. Lief. 1—37 mit 71 Taf. Abb. Med.-4°. 1864—1870. M. 240,50.

— — Monographie der Molluskengattung Dosinia Scopoli (Artemis, Poli) mit 16 Taf. Abb. Med.-4°. 1862. M. 33.

Schmidt, A. System der europäischen Clausilien und ihre nächsten Verwandten. Mit lith. Uebersicht des Systems. gr. 8°. 1868. M. 4.

Weinkauff, H. C. Die Conchylien des Mittelmeeres, ihre geograph. u. geolog. Verbreitung. 2 Bde. gr. 8°. 1868 M. 19,50.

— — Katalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Meeres-Conchylien. 1873. M. 2.

Zeitschrift für Malakozoologie. Herausgegeben von K. Th. Menke und L. Pfeiffer. III.—X. Jahrg. 1846—1858. à 12 Nrn. Mit lithogr. Taf. gr. 8°. M. 36.

Die Fortsetzung hierzu bilden die Malakozoologischen Blätter.

Druck von Gebr. Gotthelft in Kassel.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

S. CLESSIN.

Division of Mollusks
Sectional Library

Neue Folge. Fünfter Band.

KASSEL und BERLIN.
Verlag von Theodor Fischer.
1882.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

1. Die Pisidien des südlichen Norwegens von B. Esmark p. 1—6.
2. Ueber den Fundort von Pupa edentula Drap. v. S. Clessin, p. 6—8.
3. Beiträge zur Molluskenfauna des nordwestlichen Deutschlands von Fr. Borcherding, p. 83—109.
4. Monographie des Gen. Vitrella Cless. von S. Clessin, p. 110 bis 129.
5. Eine österreichische Paladilhia von S. Clessin, p. 130—131, mit Tafel 1, 2.
6. Monographie des Gen. Belgrandia von S. Clessin, p. 132—151 mit Tafel 3.
7. Nachlese zum Verzeichniss der Mollusken aus dem Ahrenthal in Tirol von S. Clessin, p. 152—154.
8. Bemerkungen über die Zungenbewaffnung der Hyalinen. II. Von S. Clessin, p. 155—165.
9. Mikroskopische Präparate, p. 165.
10. Uebersicht der Binnenschnecken von China von P. Vinc. Gredler, p. 165—186.
11. Neue Arten von S. Clessin, p. 187—193, mit Tafel 4.

Literatur.

Proceedings Zoolog. Soc. London. 1879—1880, p. 8—14.
Journal de Conchyliologie. XXX. 1880, p. 14—24.
Bulletino della società Malacol. italiana. II. 1880, p. 24—26.
Quarterly Journal of Concholog. I—II, p. 26—43.
Jahrbücher der deutsch. Malakozool. Gesellschaft. VII. 1880 p. 43—48.
Nachrichtsblatt der deutsch. Malakozool. Gesellschaft. XII. 1880. p. 48—50.

Bourguignat, M. J. B. Malacologie de l'Algerie. Paris 1864. p. 50—54.

Lessona, Mario. Molluschi viventi del Piemonte. Rom 1880. p. 54—57.

Sandberger, F. Ein Beitrag zur Kenntniss der unterpleistocänen Schichten Englands. Cassel 1880. p. 57—59.

v. Martens. Die Mollusken der Maskarenen nnd Seychellen. Berlin 1880. p. 59—62.

Bergh, R. Beiträge zur Kenntniss der japanesischen Nudibranchien Wien 1880. p. 63.

Fagot, P. Espèces des Pyrenées Orientales du groupe de Helix-arbustorum, p. 63—64.

— Note sur le veritable Pupa pyrenaica Farin. p. 64.

Milaschewitsch. Etudes malacalogiques. Moscou 1879, p. 64.

Petterd, W. F. A. Monograph of the Landshells of Tasmania. Tasmania 1879, p. 64—65.

Brazier, S. Synonymy of and Remarks upon Port Jackson. New-Caledonian and others shells, with their distribution. p. 65—66.

— List of Landshells found on Thursday Island, with descriptions of the new species, p. 66.

— List of Brachiopoda or Lamp shells found in Port Jackson and the Cost of New South-Wales. p. 66.

Haswell, William A. Note supplementary to a paper of the Australian Leucosidae. p. 66.

Brazier, Tropical Mollusca recently dredged at Port Jackson-heads. p. 66.

— Note on Oniscia ponderosa with its locality, p. 66.

— Description of seven new species of terrestrial and marine shells from Australia. p. 67.

— Mollusca of the „Chevert" Expedition. p. 67.

— Description of a new species of Vivipara. p. 67.

Bergh, R. On the Nudibranchiata Gasteropod. Mollusca of the North Pacific Ocean. II Part, p. 67—68.

Morelet, A. Recolte de M. Bewsher à l'île d'Anjouan. p. 68—69.

— La Faune Malacologique du Marocc. an 1880. p. 69—71.

Paulucci, M. Revista delle specie apparenti al gen. Sphaerium. Calyculina, Pisidium e loro distrubuzione geografica. Sienna 1880. p. 71—72.

— Molluschi fluviatili italiani viventi come saggio alla Esposizione internationale della pesca in Berlino. 1880, p. 72—73.

Sars, G. O. Mollusca regionis arcticae Norvegiae. Christiania 1878. p. 73—76.

Miller, S. A. The American Palaeozoic Fossils, a Catalogue of the genera and species with names of authors, dates, places of publication etc. Cincinnati 1877. p. 76—77.

Locard, Arn. Etudes sur les variations malacologiques d'apres la faune vivante et fossile de la partie centrale du bassin du Rhone. Lyon 1881. p. 77—82.

Erörterte Mollusken.

(Die beigesetzten Zahlen zeigen die Seite an. Die *cursiv* gedruckten Namen sind mit Diagnosen oder Beschreibungen versehen.)

Achatina acicula 41. albopicta 34. bisculpta 34. dimidiata 34. Kirkii 12. mamillata 11. Martensiana 12. rectistrigata 12. simplex 34. Transvaalensis 34. zebroides 34.
Aclis 75.
Acme Folliniana 11. Lallemanti 51. Letourneuxi 51.
Acmella Moreletiana 8. Roepstorfiana 8.
Actinobolus Africanus 35.
Adeorbis fragilis 75. vincentiana 13.
Aeolis affinis 25. digitata 25.
Aglossa 19.
Alcaldia Blandiana 47. Gonavensis 47.
Alexia algerica 51.
Alvania Libbianensis 26.
Alycaeus Kobeltianus 183. Nipponensis 183. pillula 182.
Amauropsis globulus 13.
Ammonites macrocephalus 64. pseudo-anceps 23.
Amnicola Paulucciae 73. Pesmei 23.
Amphipeplea glutinosa 85. 92.
Ancylus fluviatilis var. albida 41. var. gibbosa 30. modestus 16.
Anodonta anatina 84. 92. 107. complanata 109. cygnea 103. 107. embia 51. *Iheringi* 191. Letourneuxi 51.
Anomia truncata 19.
Aplysia deperdita 20.
Argope cistellula 30.
Arion empiricorum 85. 89. 91. 94. 97. 99. 101. 108. fuscus. 94. 97. 104. hortensis 89. 91. 94. 97. 101. 104. 108. subfuscus 89. 91. 94.
Aspergillum Kobeltianum 44.
Auriculina coarctata 75.
Austenia 12. gigas 12.
Axinopsis 75. orbiculata 75.

Azeca Mabilliana 26. Nouletiana 26. tridens 26.

Balea fragilis 105.

Barleia microthyra 60.

Bela angulosa 75. assimilis 75. conoidea 75. expansa 75. obliqua 75. scalarioides 75.

Belgrandia 132. archaea 148. 150. *Bonelliana* 147. 150. *Bourguignati* 142. 151. *cylindracea* 141. 151. *Delpretiana* 138. 150. Deshayesiana 148. 150. Desnoyersi 148. 150. Dumesniliana 148. 150. Edwardsiana 148. 150. germanica 149. 151. *gibberula* 139. 150. *gibba* 133. 150. var. *aplexa* 135. var. *marginata* 175. var. *uniplicata* 175. Guranensis 146. 150. Joinvillensis 147. 150. Lartetiana 148. 150. *Lusitanica* 135. 150. marginata 144. 150. *Moitissierii* 140. 150. nana 58. 149. 151. occidentalis 136. *sequanica* 143. 151. Simoniana 145. 151. *subovata* 145. *Targioniana* 176. 150. *thermalis* 73. 137. *varica* 140. 141. 151. vitrea 146.

Boreochiton 75. marmoreus 75. ruber 75.

Boreofurus 75.

Buccinum conoideum 75. pulchellum 75. tumidulum 75.

Buliminus Brondelianus 51. Cantori 176. cinereus 33. derivatus 176. Gibbonsi 32. Godetianus 46. Hyppolyti 46. Komarowi 45. Letourneuxi 51. numidicus 51. obesa 32. olivaceus 32. rufistrigatus 176. Thiesseanus 46. tricollis var. minor 45. tumidus 32. velutinus 60.

Bulimus Beddomei 66. Brakebuschi 46. Chancaninus 46. fibratus 22. Goodalii 31. Jelskii 9. Kobeltianus 46. Magilensis 12. niso 26. obscurus var. alba 31. ptycharis 12. quadridens 26. senilis var. sinistrorsa 22. Weyenberghii 46. Wrzesmowskii 9.

Bythinella marginata 144.

Bythinia divalis 185. gibba 134. longicornis 184. marginata 144. var. Simoniana 146. numidica 51. ovatula 58. robusta 184. saviana 137. Shuttleworthi 184. striatula 184. subangulata 184. tentaculata 85. 86. 87. 90. 91. 92. 95. 98. 99. 102. 107. ventricosa 87. 92.

Cadulus propinquus 75.

Caecilianella acicula 26. anglica 26. Letourneuxi 51. Liesvillei 26.

Calyculina calyculata 84. 93. 103. *Clessini* 191. lacustris 71. var. Gerfalchensis 71. var. Steinii 71.

Caracallus marginella 48.

Cardita subtrigona 25.

Cardium fornicatum 66.

Carolia 22. placunoides 23.

Carychium Lederi 48. minimum 85. 92. 95. 98. 99. 105. 106.

Cephalopoda 19.

Cerithiopsis Angasi 66.

Chelidonura hirundinina 60.

Chemnitzia chrysozona 60.

Choanopoma Blandii 47. laceratum 47.

Chondropoma Brownianum 47. Lindenianum 47. Petitianum var. costata 47. Weinlandi 47.

Cingula tumidula 75.

Cionella Gloynii 39. lubrica 85. 91. 94. 97. 98. 102. 104. 106. 176. lubricella 102. Morseana 34.

Clanculus bicarinatus 13.

Clatharella crassina 13. rufinodis 60.

Clausilia aculus 179. var. labio 179. var. Shanghaiensis 179. adusta 50. Bensoni 179. biplicata var. albida 30. var. Nilsoni 30. Calderini 55. Castalia var. pirostoma 49. Cecillei 179. Chacaensis 9. Chinensis 179. distorta 179. Elisabethae 179. exilis 180. filocostulata 9. Fitzgeraldiae 180. Formosensis 180. Fortunei 179. Genei 55. genuina 178. Gerlachi 179. Gustavi 48. Jolyi 50. Josephinae 49. laminata 95. 97. 98. 99. Letourneuxi 51. Lorraini 179. microstoma 180. nigricans 26. 89. 92. 95. 98. 99. 105. Paulucciana 11. platychila 80. plicatula 151. pluviatilis 179. principalis 179. ptychochila 180. quadrata 50. *ridicula* 178. Rolphii 26. rugosa 26. var. albida 26. 39. Sheridani 180. similaris 180. Sloarskei 9. Stentzii 153. Strauchii var. metzchetica 45. Taczanowskii 9. tau 178. thessalonica var. crassilabris 49. var. euboica 49. Thiesseae 49. trigonostoma 50.

Cochlicopa Alzanensis 40. lubrica var. hyalina 31. Nouletiana 40. tridens 40.

Collonia roseopunctata 13.

Columbella alabastrum 60. alba 78. cincinnata 60. Cumingi 60. cuspidata 31. spiratella 60.

Conulus 162. fulvus 34. 162.

Conus albospira 14. consanguineus 14. cuneiformis 29. neptunoides 14. Taylorianus 14.

Corbula Smithiana 66.

Costaea 25.

Craspedochilus 75.

Crassatella africana 35.

Crepidula aculeata 33. 37. scabrestriata 25.

Cyclas calyculata 107.

Cyclophorus Clouthianus 183. elegans 183. exaltatus 183. Hungerfordianus 183. Magilensis 12. Martensianus 183. trichotropis 183.

Cyclostoma dentilobatus 47. gibba 133. Gonovense 47. Habichii var. minor 47. Inaguense 47. Kisslingianum 47. latius 47. scrobiculatum 70. vitrea 146.

Cyclostrema areolatum 76.

Cyclotus campanulatus 182. chinensis 182. Fortunei 182. Hunanus 182. minutus 182. Paivanus 182.

Cylindrella Klatteana 47. Majuba 47. monticula 47. rudis 47. sericea var. Kisslingiana 47.

Cypraea decipiens 14.

Cythara Macloyi 38.

Dacrystoma 16.

Daphnella Kingensis 38. nitida 60. trivaricosa 60.

Daudebardia Isseliana 10. Pawlenkoi 44. Sieversii 44.
Diplomatina mirabilis 8. superba 8.
Diplomphalus 40.
Doriopsilla areolata 46.
Doriopsis grandiflora 46. limbata 46. nigra var. coerulea 63.
Dorunculus 76. echinulatus 76.
Drillia sejuncta var. opima 24.
Duncania 20.
Eburnea australis 47.
Emmericia Rumana 15.
Ennea bicolor 177. Caroliniana 177. hordeum 69. intermedia 47. lata 12. Perakensis 8. Taylori 39. Ujijiensis 12.
Euhyalina 155.
Euplocamus japonicus 63.
Ferussacia abia 51. abnormis 51. acromia 51. agraecia 51. celosia 51. charopia 51. eucharista 51. Locardi 79. proechia 51. thamnophila 51.
Fossarina Legrandi 38.
Frauenfeldtia Lacheineri var. exilis 73.
Fusus belliformis 19. Lobbeckei 44.
Gadinia Mauritiana 60. reticulata 33. varia 33.
Gastropoda 19.
Georissa Monterosatiana 8.
Geostilbia Mariei 16. Plandiana 16.
Gibbula tasmanica 38.
Girasia brunnea 12. gigas 12. magnifica 12. Shillonensis 12.
Gladius Martinii 31.
Glandina denticulata 47. Pethionis 47.
Glossophora 19.
Glyphostoma paucimaculata 13. semisculpta 8.
Gonaxis Gibbonsi 32.
Goniocardium 17. Heberti 17.
Guestaria Branickii 9.
Gundlachia Petterdi 39.
Hainesia 16.
Halgerda 63. formosa 63.
Helicarion imperator 169.
Helicina Anaguana 47. cruciata 47. Newcombiana 47. reticulata 66. Shanghaiensis 182.
Helix abietina 51. ablemia 51. achlochroa 51. acompsia 51. aculeata 89. 91. 94. 97. 104. 152. acutistria 45. agroica 51. Alexandrae 41. alsia 51. ammiralis 174. Angasiana 27. anguebarica 12. angusticollis 175. arbustorum 63. 99. 101. 103. 104. var. rudis. 153. arenarum 51. aspersa 34. var. albida 26. var. sinistrorsa 31. assimilaris 173. Bacueti 51. Bala 67. Barrenensis 40. 65. Bastidiana 51. Beddomei 67. Betsiloënsis 9. Bordaensis 14. brevibarbis 171. brevispira 171. Buvignieri 173. var. Kalganensis 173. calcala 48. calendyma 51. calpeana 70. Camerini 55. Canigorensis 64. Canigorica 64. cantiana 26. 35. carascalensis 26. casca 51. Cathcartiae 71. Cecillei 174. cellaria 41. cespitum var. albicola 10. var. dismasthina 10. Challemeliana 51. Chinensis 171. chnodia 51. choreta 51. Christinae 171. cicatricosa 174. ciliosa 171. circumfilaris 69. Codringtoni 46. colomesiana 51. conopsis 70. conspurcata v. illuvinosa 10. constantior 44. Constantiae 174. Coquandi 70.

costata 99. 101. 104. Covani 42. cyclaria 59. Dandenongensis 43. Debeauxiana 51. Delessertiana 66. dichroa 173. diurna 79. dumivaga 70. Duveyrieriana 51. Dyeri 40. 65. edentula 45. elegantissima 171. elsona 50. ericetella 79. ericetorum 102. epixantha 173. eustricta 51. exoriens 171. Fernshawensis 43. fimbriosa 171. finitima 70. Fortunae 173. Fourneauxensis 40. 65. Fradiniana 51. fusca 26. 29. Fuchsi 173. gallopavonum var. major 47. Gerlachi 171. var. abrupta 171. Gesocribatensis 79. glypta 79. granulata 97. 106. gratiopolitana 79. gratiosa 79. Hainanensis 175. Henryana 40. 65. hesperidum 70. hispida 94. 97. 99. 101. 104. 106. hortensis 97. 98. 99. 102. 106. var. arenicola 41. var. sinistrorsa 31. incarnata 94. 98. 104. *Jaënensis* 187. Ibaraoensis 9. Jungermanniae 40. 65. Juriniana 79. Kershawi 40. 65. Kiangsinensis 173. Kraffti 66. Kuangtunensis 172. lamellata 32. 40. lapicida 94. 97. 98. 104. latilabris 174. Lavendulae 79. Letourneuxiana 51. Linnéana 47. Locheana 51. Lottah 40. 65. lutuosa 172. Mariella 171. Maroccana 70. Mathiurae 40. Maureliana 10. var. appressa 10. var. robusta 10. Mazee 67. Mentonica 10. mica 69. miliaria 171. mimosa 40. 65. Mongolica 175. Mongrandiana 51. Moutoni var. subfossilis 10. nemoralis 85. 89. 91. 94. 98. 99. 102. 104. 106. Nicciensis var. colorata 10. var. primitiva 10. var. speluncarum 10. Nicomedes 67. nubigena 26. oculus 174. odopachya 51. oedesima 10. var. colorata 10. var. crassior 10. oriunda 22. Osbecki 171. Otwayensis 43. 65. Pekinensis 175. Percyona 14. perforata 173. Petterdiana 41. pisana 31. 32. 70. planata 70. platyodon 175. pomatia 102. 104. Poupillieri 51. Poutoniana 79. Preslii 153. prorochaetia 79. pseudoplanorbis 9. psara 51. pulchella 41. 94. 99. 106. pulvinaris 176. pycnocheila 51. pygmaea 89. 91. 94. 97. 104. 152. pyrrhozona 174. Quoyi 47. ravida 173. var. lineolata 174. Reboudiana 51. Redfieldi 174. relevata 30. Richthofeni 173. Roblini 40. 65. rosacea 40. rotundata 88. 89. 91. 94. 97. 99. 104. 106. var. alba H. Savelii 175. sclera 10. sericea 152. Shanghaiensis 171. Shavi 42. Sidneyensis 41. similaris 173. var. Arcauana 173. var. infantilis 173. var. rubens 173. Spaldingi 60. Spiceri 40. Stanleyensis 65. Stolzmanni 9. striatella 171. Strobeli 551. Stumpfii 47. 48. subaustriaca 79. subcespitum 10. subcostulata 51. subdentata 70. submontana 79. subrugosa 173. sultana 70. Tamarensis 65. tectum sinense 172. Telonensis var. crassilabris 10. tenui-

limbata 58. Terveri 10. var. subarenarum 10. Thiesseae 46. Touranensis 174. trichotropis 171. trisculpta 175. trisinuata 175. var. minor 175. Trucanini 40. 65. Tschefouensis 172. unidentata 45. usumbarica 12. vermiculata var. Grimaldiensis 10. vermis 172. Vigiensis 48. virgata var. albida 28. Weldii 43. Williamsiana 10. var. spanias 10. var subnemoralis 10. Wynyardensis 40. xanthalaea 64. Xartarti 64. Yahouensis 22. Yantaiensis 175. var. tetrodon 175. zebina 67. *Zenonis* 172.

Hemiaclis 75. glabra 75.

Holoblastea 19.

Homostoma Libbianensis 26.

Hyalina alliaria 157. Andreaei 44. arborea 161. Balmei 156. Binneyana 161. caducus 163. capnodes 163. caspia 48. cellaria 34. 97. 99. 101. 104. 105. 109. 156. crystallina 85. 87. 89. 91. 104. 108. 161. Draparnaldi 156. effusa var. major 47. Fodereana 10. Franciscana 170. fuliginosa 163. fulva 89. 91. 97. 104. 108. 162. 170. glabra 152. 157. hiulca 157. indentata 160. laevigata 163. Lederi 44. likes 10. *Loana* 170. Maceana v. planorboides 10. Mentonica 10. milium 163. minuscula 160. Möllendorfi 169. nitens 159. nitida 85. 88. 91. 97. 101. 105. 152. 159. 162. nitidula 89. 91. 97. 99. 101. 104. 108. olivetorum var. macrobiotus 10. perdita 169. petronella 97. 159. politissima 169. pura 88. 91. 97. 159. 163. pygmaea 44. radiatula 87. 91. 108. 159. rejecta 169. *spiriplana* 170. subincerta 10. superlita 169. tenebraeria 10.

Hydrobia aponensis 138. Challemeliana 52. Charpyi 124. gibba 134. gracilis 70. lusitanica 135. marginata 144. Moitissierii 140. Quenstedtii 114. stagnalis 107. thermalis 123. ulvae 107. vitrea 114. 117. Wiedenhoferi 123.

Hydrocaena Bachmanni 185.

Lachesis retifera 24.

Lamellaria nigra 60.

Lampania angulifera 66.

Lanistes Farleri 12.

Lartetia 129. cornucopia 24.

Latirus Nangasakiensis 14.

Lehmannia marginata 94. 97. 99. 104.

Lepidopleurus arcticus 75.

Leptochiton 75.

Leptoconchus Cummingi 60. striatus 60.

Lepton elongatum 25.

Leptothyra roseotincta 60.

Lhottelleria 128.

Limax agrestis 94. 97. 101. 104. arborum 91. cinereo-niger 94. 97. 99. cinereus 105. gagates 31. Mentonicus 11. modioliformis 58. subalpinus 55. variegatus 87. 91.

Limnaea auricularia 85. 86. 92. 102. 106. elongata 98. 109. glutinosa 36. Hobartonensis 36. involuta 36. labio 58. Mauritiana 60. minuta 44. ovata 85. 86. 87. 88. 91. 92. 95. 98.

102. 106. 108. palustris 85. 87. 92. 95. 98. 106. var. corvus 152. var. turricula 106. peregra var. albida 28. *peregrina* 188. pervia 180. plicatula 180. stagnalis 30. 85. 92. 95. 102. 106. var. borealis 85. 88. 92. truncatula 85. 92. 98. 152.
Limosina ventricosa 192. *Weinlandi* 193.
Linguella fallax 63.
Lioplax 30.
Liostoma 19.
Liostomia 75.
Liotia crassibasis 14.
Lithoglyphus Clessinianus 73. liliputanus 185.
Litorina litorea 107.
Locardia 19. apocrypha 19. 128.
Lophyrus exaratus 75.
Lovenella 75.
Lucina angulifera 61.
Macrocheilus 20.
Macrochilina 19.
Macrochlamys 169.
Mactra solidula 107.
Magellania 19.
Magnolia agilis 24. angusta var. pumila 24. rugulosa var. sublaevis 24.
Marginella callosa 27. Davisiana 30. Dunkeri 28. Keenii 28. lucida 30. majuscula 60. miliaria var. inflata 24. nana 30. pellucida 28. perla 27. praecallosa 27. quadrifasciata 28. taeniata 28. zonata 28.
Mascaria 16.
Mergerlia 19.
Melampus caledonicus 22.
Melania brevicula 185. *californica* 189. cancellata 185.
Melanopsis praerosa 71. Rumana 15. tingitana 71.
Melantho 30.
Melibe verrilifera 63.
Meroplastea 19.
Mesomphix 162.
Milax sp. 11.
Modiola modiolus var. retusa 25.
Moussonia paxillus 182.
Mühlfeldtia 19.
Murex Bednalli 13. Löbbeckei 44. percoides 44. recticornis 44.
Mya arenaria 107.
Mycetopus plicatus 195.
Mytilus edulis 107.
Nanina Townsendiana 8.
Nassa angulata var. scabrella 24. elegans 37. interstincta 35. minutissima 24. Thersites var. Irus 60. trifasciata 37.
Natica Josephinae var. elata 24. caffra 30. obliquata 31.
Neaera glacialis 75. subtorta 75.
Nematurella Puntoniana 58.
Neothauma Tanganyicense 13.
Neritina Hidalgoi 22. Maresi 51.
Norrisia 20. Norrisi 20.
Notarchus indicus 60.
Odostomia turgida 75.
Omalonyx anguis 38.
Omphalotropis Möbii 59.
Oncomelania Hupensis 186.
Oniscia ponderosa 66.
Opeas delicata 33.
Opisthostoma Crosseana 8. Perakensis 8.
Ostrea angulata 14. Sellei 20. Sabbuccinae 25.
Otostomia raristriata 24.
Pachyhydrobia paradoxa 185.
Pachystyla inversicolor 60.
Paladilhia Robiciana 130.

Paludina acicula 118. aeruginosa 184. angularis 184. chinensis 184. Colbeaui 11. Crayovensis 14. eximia 184. gibba 58. 133. hyalina 116. 117. marginata 144. 146. multicarinata 184. pellucida 117. Spekei 14. stelmaphora 184. turbinata 184. vitrea 118. vivipara 84. 85. 86. 87. 91. 92.
Paludinella marginata 144.
Parmacella Valenciennesi 22.
Patella inornata 64.
Patula Lederi 48.
Paxillus tortillus 182.
Pecten cuneolus 61. levidus 61. mirificus 61.
Pelecypoda 19.
Perisphinctes undulaocostatus 64.
Philene cingulata 75. fragilis 75. velutinoides 75.
Philomycus bilineatus 169.
Pholas 20. crispata 20.
Phos textus v. rhodostoma 60.
Physa Beddomei 42. Brisbanica 42. fontinalis 86. 87. 90. 91. 92. 99. 102. 106. 108. fusiformis 42. hypnorum 80. 87. 92. 98. 109. Stabilei 55.
Pinna aequilatera 60.
Pisania amphodon 60. minutissima 26. naevosa 60.
Pisidium amnicum 71. 86. 93. 103. var. nova 71. astartoides 58. casertanum 71. elongatum 85. 86. 93. fossarinum 2. 3. 4. 5. 6. 86. 91. 93. 95. globulare 2. 3. 4. 5. Henslowianum 85. 86. 91. 93. intermedium 71. italicum 71. milium 3. 4. 5. 6. 86. 93. nitidum 3. 4. 5. 6. 72. obtusale 2. 3. 4. 5. 6. 72. 95. 98. *var. Esmarkiana* 3. 6. obtusatum 72. pallidum 2. 4. 6. 86. 93. personatum 4. 6. pulchellum 2. 3. 4. 5. 91. 93. pusillum 4. 6. 72. rivulare 86. 93. Scholtzii 2. 4. 5. 6. Sordellianum 72. subtruncatum 4. 6. 72. Targionianum 71. ventricosum 4.
Planorbis *acies var. Hunanensis* 187. agraulus 51. albus 85. 86. 90. 92. 95. 99. 102. Bollandi 23. carinatus 106. chinensis 181. clathratus 58. contortus 85. 86. 87. 90. 92. 95. 100. corneus 39. 85. 86. 88 90. 91. 92. 95. 98. 102. 106. 108. cristatus 106. diaphanellus 51. euchelius 51. euphaeus 51. fontanus 85. 86. 87. 90. 92. 95. 102. 107. 108. Gibbonsii 35. glaber 29. gracilis 98. marginatus 86. 92. 95. 102. 106. 108. nitidellus 180. nitidus 88. 92. numidicus 51. papyraceus 181. parvus 29. Paulluccianus 73. Raymondi 51. rotundatus 85. 86. 87. 90. 92. vermicularis 29. vortex 85. 86. 87. 90. 92. 95. 102. 106. 108.
Pleurobranchus aurantiacus 18. membranaceus 18. Monterosati 18. plumula 18. scutatus 60. testudinarius 18.
Pleuromorphus Tilesii 63.
Pleurophyllidia comta 63.
Pleurotoma filosa 31. gracilis 31. rosalina 31.
Plicatella bonasia 60.
Polita 158.
Pomatias herculeus 11. Reiteri 45.
Pterocyclus Chinensis 182. Lianensis 182.

Pteropoda 19.
Pupina ephippium 183. pulchella 183. striata 66.
Pupisoma 8.
Pupa alpestris 157. Aucapitainiana 51. Austeniana 11. *Böttgeriana 188.* Bourguignatiana 11. var. angusta 11. var. Grimaldensis 11. var. obesa 11. var. plagiostoma 11. var. praeclara 11. Brondelii 57. cactaeicola 11. cincinnatensis 34. desiderata 48. edentula 6. 7. 98. 104. var. nana 44. Hunana 178. inornata 95. Jolyana 11. Lallemantiana 51. leptocheilos 64. Letourneuxi 51. microstoma 177. minutissima 152. monas 69. muscorum 95. 98. 99. 102. 104. obliqua 11. ovum Formicae 48. Poupillieri 51. pyrenaica 64. quinquedentata var. praehistorica 12. var. speluncarum 12. regia 177. secale var. Boileausiana 36. var. edentula 36. Sieversi 44. strophoides 177. umbilicata 41. usumbarica 12.
Pusionella recurvirostris 29.
Pyrgophysa Mariei 16.
Pyrgulina Victoriae 26.
Renea 11. Bourguignatiana 11.
Rhaphitoma amoena 75. harpuloides var. rotundigyra 24. nodulosa 24. tenuicosta var. tumidula 24.
Ringicula Almerae 17. Bardini 17. Baudoni 17. caledonica 17. Cossmanni 17. Depontaillieri 17. Douvillei 17. Dugastei 17. Hermitei 17. Mariei 17. Mayeri 17. Munieri 17. Nouméensis 17. Oehlertiae 17. Passieri 17. pulchella 17. Raincourti 17. Salleana 17. Terquemi 17.
Rissoa asperula 25. clathratogranosa 25. Mauritiana 60.
Rissoina elegantula 13. lirata 13.
Rizzola modesta 63.
Rumina decollata 43.
Sagda Blandii 47.
Salmacida 69.
Scalaria alata 25. carinulata 25. frondiculaeformis 25. Kobelti 46. subtreviliana 28.
Scarabus Cecillei 180.
Schismope Morleti 16.
Scintella aurantia 60.
Scobina 20. costata 20. tasmanica 38.
Scophopoda 19.
Scutinella cinnamomea 66.
Scylaea bicolor 63.
Sinusigera caledonica 16.
Somatogyrus trothis 34.
Spatha Tanganyicensis 13.
Sphaerium corneum 6. 71. 85. 86. 87. 92. 107. var. nucleus 31. 86. 93. mamillanum 6. 93. ovale 71. rivicola 103. scaldianum 71. Spinelli 71.
Spirotropis 75.
Spirula australis 13.
Stenogyra chinensis 176. decorticata 176. erecta 176. Fortunei 177. gracilior 177. gracilis 177. lucida 39. mandarina 176. nutans 176. scalaris 177. striatissa 176. turgida 176.
Stephanoceros Krylowi 64.
Streptaxis cavicula 178. costulatus 178. erythoceras 178. Fortunei 178. Fuchsii 178.
Subulina intermedia 33.

Succinea alpestris 180. chinensis 180. oblonga 85. 92. 97. 98. 99. 102. 106. var. elongata 152. orientalis 180. Pfeifferi 85. 88. 92. 98. 102. 152. putris 85. 87. 90. 92. 95. 98. 102. 106.

Sycum 19.

Tellimya nivea 75. ovalis 76.

Tellina plicata 19.

Terebra coerulescens var. flammulata 60. Mariesi 14.

Terebratula flavescens 19.

Testacella Maugei 38. Williamsiana 10.

Thermhydrobia thermalis 137.

Tiphobia 12. Horei 12.

Tornatella minuta 38.

Trevelyana inornata 63.

Triforis crassula 60.

Triopella 76.

Trochatella Blandii 47. Brownia 47.

Trochus chrysolaemus 60. thermalis 137.

Trophon clavatus 75. Stuarti 14.

Tudora Forskalii 60.

Tulotoma 30.

Turbo supragranosus 67. Taylorianus 14.

Turricula similans 60.

Turritella breviata 24. concava 60.

Turritellopsis 75.

Unio batavus 103. Crajovensis 15. crassus 102. Gerstfeldtianus 49. Iconomianus 15. Jiulensis 15. Letourneuxi 51. Parumbari 15. var. crassiplicata 15. pictorum 86. 92. 103. 107. Rothi var. Komarowi 45. Schrenkianus 49. Stachei 15. Tanganyicensis 13. tumidus 102. 107.

Vaginulus chinensis 180.

Vaisseuria 18. occidentalis 18.

Valvata piscinalis 86. 107.

Velainella 17. columnaris 17.

Velletia lingulata 58.

Venus libellus var. parvulus 25.

Vertigo antivertigo 91. 97. 98. aprica 51. briobia 52. codia 51. microlena 51. Moulinsiana 31. pygmaea 88. 91.

Vitrea 161.

Vitrella 110. *acicula* 118. *Allingensis* 126. *Charpyi* 124. *Drouëtiana* 120. *gracilis* 119. *helvetica* 121. *pellucida* 117. *Pürkhaueri* 116. *Quenstedtii* 111. 112. 114. *Rougemonti* 111. 120. *Tschapecki* 121. *turrita* 117. *turricula* 124. *Sterkiana* 122. *Wiedenhoferi* 123.

Vitrina 10. alpestris 153. brevis 152. 153. diaphana 49. 153. elongata 153. globosa 44. Letourneuxi 51. pellucida 99. 104. 153. subcarinata 48.

Vivipara Alisoni 67.

Voluta Bednalli 13. 67. Rückeri var. cerannia 16.

Waldheimia 19.

Zonites achlyophilus 51. apalistus 51. chelius 51. eustilbus 51. excavatus var. citrina 26. glaber 30. psaturus 51. subplicatulus. 51. ventrosa 32.

Zonitoides 162.

Malakozoologische Blätter.

Herausgegeben

von

S. Clessin.

Neue Folge. — Fünfter Band.

Die Pisidien des südlichen Norwegens.

von

B. Esmark

in Christiania.

Von den Land- und Süsswasser-Mollusken Norwegens ist keine Gruppe so wenig bearbeitet, als die der Pisidien. Es war daher nothwendig, dass sie eine sichere und weiter eingehende Untersuchung erfuhr, besonders weil diese oft sehr kleinen Muscheln äusserst schwer zu bestimmen sind, wenn man sich nicht eine längere Zeit mit ihnen beschäftigt hat. Daher war es mir eine grosse Freude, als ein so ausserordentlich tüchtiger Forscher, wie S. Clessin mein ganzes eingesammeltes Material zur genauen und sicheren Bestimmung übernehmen wollte, deren Ergebniss ich hier vorlege.

Die Einsammlungen sind zum grössten Theil von Herrn Conservator O. Jensen in Bergen, und mir später überlassen worden, oder auf meinen eigenen Reisen von 58°—62° 25′ nördl. Breite theils auf den Kalksteinen und Thonschiefern der silurischen Formation, theils auf dem Gneis und den Schiefern des Urgebirges

gemacht. Um die Uebersicht ein wenig zu erleichtern, werde ich daher das ganze in vier Felder eintheilen.

I. Von Christianssand bis Christiania (excl.) mit Gneisen und Glimmerschiefern.

II. Akershus og Buskeruds Aemter, hauptsächlich mit den Kalksteinen und Thonschiefern der silurischen Formation.

III. Das südliche Gudbrandsdal mit den Schiefern des Urgebirges.

IV. Das nördliche Osterdal mit den „Schiefern Trondhjems".

Im Areal Christianssand — Christiania — ist allein die Gegend längs der Küste untersucht und von derselben wieder allein die Umgegend einzelner Städte. In den Aemtern Akerhus und Buskerud, das Christianiathal und die benachbarten Kirchspiele nebst den Thalstrecken von Drammen bis Hónefos mit einem Seitenthal nach Kongsberg.

Pis. globulare Cless., *Pis. obtusale* Pfr. und *Pis. fossarinum* Cless. sind die gewöhnlichsten und ebenso oft im stehenden, als im fliessenden Wasser zu finden. *Pis. glob.* habe ich noch nicht so hoch gegen Norden als in Schweden gefunden, zweifle aber nicht daran, dass sie sich bei fortgesetzten Untersuchungen finden werde. Die Bemerkung Westerlund's in Fauna Sueciae, Norvegiae et Daniae, S. 545, dass das *Pis. pulchellum* O. Jensens wahrscheinlich das *Pis. fossar.* sei, ist ganz richtig, weil sie durchgängig mit einander verwechselt sind. *Pis. pallidum* Jen. ist aus dem weichschlammigen Grunde eines kleinen Sees. *Pis. Scholtzii* Cless. aus dem Sandgrunde kleiner Seen, einer der Fundorte an 62° 25′ n. Breite und in 2800 Fuss Höhe. Beide Arten sind neu für unsere Fauna.

Pis. nitidum Jen. scheint eine sehr nördliche Ausbreitung zu haben, weil diese Art auf dem Andò (Insel) in 69° 23′ n. Br. gefunden ist.

I.

Christianssand—Christiania (excl.).

Pis. globulare Cless. Kleiner See bei Christianssand, Lillessand, Arendal, Skien, Sandefjörd und Kongsberg.

Pis. pulchellum Jen. Im „Fredlund“ kleiner See bei Arendal, Bamble bei Langesund.

Pis. subtrumcatum Malm. „Odderó“, bei Christianssand, Arendal.

Pis. milium Held. Christianssand, Arendal.

Pis. fossarinum Cless. „Justó“ bei Lillesand, in der Umgegend Arendals, Skien und Dróbak.

Pis. obtusale Pfr. Christianssand, Arendal, Bamble bei Langesund, Laurvig und Dróbak.

var. *Esmarkiana* Cles. n. Herstad in Hof, Jarlsberg.

Muschel gross, sehr dünnschalig, stark ungleichförmig gestreift, mit breitem, aufgeblasenem Wirbel; Hintertheil verkürzt, Vordertheil verschmälert, beide gerundet.

Pis. nitidum Jen. Christianssand, Arendal, „Naes Hernvaerk“ und Laurvig.

II.

Akershus und Buskeruds Aemter.

Pis. globulare Cless. Allgemein in der Umgegend Christiania's, Romerige, Rerigsager und Norderhoug in Ringerige.

Pis. pulchellum Jen. Norderhoug in Ringerige.

Pis. pallidum Jeft. Bonditjern [1]) in Asker. Neu für unsere Fauna.

Pis. subtruncatum Malm. Eker in Modum.

Pis. milium Held. Bei Christiania und Norderhoug in Ringerige.

Pis. fossarinum Cles. Gemein bei Christiania, Romerige, „Lóotjern" bei Hougsund.

Pis. obtusale Pfr. Gemein bei Christiania, Eker.

„Eine Varietät fast an *Pis. ventricosa* von Nord-Amerika erinnernd" (Cl.) aus einem kleinen See mit sandigem Grunde im östlichen Modum.

— *personatum* Malm. Romerige.

Pis. pusillum Gmel. Bach bei Hougsund in Modum und bei Christiania.

Pis. nitidum Jen. Syrifjord, Fiskumvand in Eker.

III.

Das südliche Gudbrandsdal.

Pis. globulare Cless. Formo.

Pis. milium Held. Ringebu.

Pis. Scholtzii Cless. Bakkejordet in Ringebu.

Pis. fossarinum Cless. Ringebu.

Pis. obtusale Pfr. Linvigtjern in Ringebu.

— Varietät do. do.

IV.

Das nördliche Osterdal.

etwa 62°—62° 25′ nördl. Breite.

Pis. pulchellum Jen. Troldtjern in Tóuset 2400 F. Höhe, Sumpf bei Koppang in „Storelvedal".

---

[1]) Das in Ortsnamen öfters vorkommende Wort „Tjern" bedeutet kleiner Gebirgs- oder Waldsee.

Pis. Scholtzii Cless. „Högdatjern“ in Tóuset, 2800 F. Höhe. Neu für unsere Fauna.

Pis. milium Held. Troldtjern „Kjemsó“ bei Koppang.

Pis. fossarinum Cless. Spasó in Tóuset, Teich bei Koppang.

Pis. obtusale Pfr. Högdatjern in Tóuset.

Pis. nitidum Jen. Gemein in den Gebirgsseen in Tóuset.

Gravdal in Valders.

Die Gebirge sind aus schönem Blauquarz. Dieser schöne Ort, mit einem sehr besuchten Sanatorium, liegt in 2000 F. Höhe in einer grossartigen Natur mit dichten Nadelwäldern und von vielen grösseren und kleineren Gebirgsseen umgeben. In den beiden, die dem Sanatorium am nächsten liegen, fand ich:

Pis. milium Held.

Pis. fossarinum Cless.

Pis. obtusale Pfr.

In dem Landsee „Mjósen“ machte ich einen Sommer einige wenige Bodenschabungen an der westlichen Seite der „Helgeó“ mit dem Erfolg allein:

Pis. pulchellum Jen. In 30 Meter Tiefe.

Pis. nitidum Jen. Klaevand auf Andó im Nordland.

O. Jensen hat in seiner „Indberetning 1872“ 6 Arten und eine Varietät mitgerechnet, unter denen aber *Pis. fossarinum* nicht mitgenommen ist, weil er diese auch mit *Pis. pusillum* und *pulchellum* verwechselt hat. Die Arten-Anzahl ist jetzt bis auf 10 vermehrt mit 2 Varietäten.

1. *Pisidium globulare* Cless.
2. *Pis. pulchellum* Jen.

3. *Pis. pallidum* Jeff.
4. *Pis. subtruncatum* Malm.
5. *Pis. milium* Held.
6. *Pis. fossarinum* Cless.
7. *Pis. Scholtzii* Cless.
8. *Pis. obtusale* Pfr.
   a. var. *personatum* Malm.
   b. — *Esmarkiana* Cless.
9. *Pis. pusillum* Gmel.
10. *Pis. nitidum* Jen.

Auf dem Urgebirge allein:

Pis. Scholtzii Cless.

Auf der silurischen Formation:

Pis. pallidum Jeff.
Pis. obtusale Pfr.
var. *personatum* Malm.
Pis. pusillum Gmel.

Von Genera *Sphaerium* sind bis jetzt nur zwei Arten gefunden:

Sph. corneum L. Gemein und in grossen, hübschen Exemplaren in der Umgegend Christiania's, übrigens aber sehr sporadisch.

Sph. mamillanum Westerl. Bei Arendal und in „Troldtjern" im nördlichen Osterdal.

Ueber den Fundort von Pupa edentula Drap.

Von

S. Clessin.

Pupa edentula Drap. gehört zu den selteneren Arten unserer einheimischen Pupeen. Im Auswurfe der Donau und des Rheins findet sie sich ziemlich häufig, dagegen habe ich sie in jenem aus dem oberen Theile des

Mains noch nicht finden können. Nach meinen Beobachtungen bewohnt die Schnecke feuchte Orte, die nächste Umgebung von Quellen, Erlenbrüche oder feuchte, schattige Wälder, so z. B. solche, die unmittelbar an der Donau bei Dillingen liegen und die bei Hochwasser der Ueberschwemmung ausgesetzt sind. Bei Regenwetter steigen sie an mit glatter Rinde versehenen Bäumen in die Höhe und können dann leicht in grösserer Menge gesammelt werden, aber es finden sich nur wenige grössere Exemplare unter den auf diese Weise gesammelten Thieren. Bei trockener Witterung ist dagegen keine Spur derselben zu entdecken.

Ein glücklicher Zufall zeigte mir bei einer in der Nähe meines Wohnortes unternommenen Excursion (Ende Februar 1881) die Aufenthaltsorte der Thiere. Ich wollte die an derselben Stelle zahlreiche *Vitrina diaphana* sammeln und entfernte die den moorigen Boden bedeckende Decke modernder Pflanzenreste. Die oberen Schichten derselben waren noch theilweise gefroren. Zufällig entblösste ich dabei eine Pflanze der dort häufig wachsenden Spiraea filipendula, die unter der Blattdecke schon die ersten frischen Blätter getrieben hatte. Dies fiel mir auf und ich befreite eine solche Pflanze von der sie umgebenden Erde. Nicht wenig erstaunt aber war ich, als ich an dem frischen Stengel derselben nicht weniger als 5 lebende *Pupa edentula* sitzen sah, welche Art mir an dieser Stelle im verflossenen Sommer bei längerem Suchen nur in einem einzigen todten Exemplare in die Hände gefallen war. Die Thiere sassen so tief unten am Stengel, dass sie etwa 1 Zoll hoch vom Erdboden überragt wurden. Fast an jeder Pflanze der Spiraea filipendula fand ich dann 2—6 Exemplare, an anderen Pflanzen waren keine zu entdecken. — Die Art lebt demnach mehr in als über der Erde und nährt sich von frisch aufkeimenden Pflanzen. Ob sie aber

nur an den Standorten der genannten Pflanze sich aufhielt, oder nur diese zu der angegebenen Zeit bevorzugte, weil sie sich besonders zeitig entwickelt hatte, wage ich ohne weitere Beobachtungen nicht zu entscheiden.

Literatur-Bericht.

Procedings of the scient. meet. of the Zoological Society of London. 1879. Part IV.

Godwin-Austen and G. Nevill, Descript. of Shells from Perak and the Nicobar Islands. p. 734—740 (mit t. 59 und 60).

Neu beschrieben: Ennea Perakensis n. sp. p. 735. t. 59. f. 2; Nanina (Microcystina) Townsendiana n. sp. p. 736. t. 49. f. 1. — Clausilia sp. juv. p. 736. t. 59. f. 8 von Perak (nur 3 Windungen); Pupisoma sp. juv. p. 736. t. 59. f. 7 von Perak; Acmella Moreletiana Nevill. p. 737. t. 59. f. 4 von der kleinen Insel Batti Maloe der Nicobaren. Acmella Roepstorfiana Nevill. p. 737. t. 59. f. 5 von der Insel Katchall der Nicobaren; Opisthostoma Perakensis n. sp. p. 738. t. 60. f. 1. 1a. 1b von Perak.; Opisth. Crosseana n. sp. p. 738. t. 60. f. 3. 3a von Perak; Diplommatina (Palaina) mirabilis n. sp. p. 739. t. 60. f. 4, 4a, 4b von Perak; Diplommatina (Palaina) superba n. sp. p. 739. t. 60. f. 5. 5a von Perak; Georissa Monterosatiana n. sp. p. 739. t. 59. f. 6 von Townsand und Georissa semisculpta n. sp. p. 740. t. 59. f. 3. 3a von Townsand.

Prince Ladislas Lubomirski; Notice sur quelques Coquilles de Pérou, p. 719.

Die beiden polnischen Naturforscher Jelski und Stolzmann haben während der Jahre 1870—74 und

1875—78 Peru durchforscht und dabei eine Reihe von Conchylien gesammelt. Der Autor zählt 44 Arten auf, die sich im Museum zu Warschau befinden. Neu beschrieben werden: Helix (Systrophia) pseudo-planorbis n. sp. p. 719. t. 55. f. 1—3 von Pujupe in 10,000' Höhe; Hel. (Isomeria) Stolzmanni n. sp. p. 720. t. 55. f. 4—6 vom Montanna de Calto; Bulimus (Porphyrobaphe) Wrzesniowskii n. sp. p. 721. t. 55. f. 7, 8 von Tambillo; Bulimus (Orphnus) Jelskii, n. sp. p. 722. t. 56. f. 1, 2 von Amable Maria bei Tarma; Clausilia Taczanowskii n. sp. p. 726. t. 56. f. 3, 4 von Bamba marca; Claus. Slosarskii n. sp. p. 726. t. 56. f. 5—7 von Pumamarca; Claus. filocostulata n. sp. p. 727. t. 56. f. 8—11 von Escalon; Claus. Chacaënsis n. sp. p. 727. t. 56. f. 12—15 von Chaca; Guestaria Branickii n. sp. (nomen) von Tambillo.

G. Fr. Angas. Descript. of two new Species of Helix (Eurycratera) from G. E. Betsileo, Madagascar. p. 728—729 (mit t. 57).

Neu beschrieben: Helix Betsileoensis n. sp. p. 728. t. 57. f. 1, 2, und Hel. Ibaraoensis n. sp. p. 729. t. 57. f. 3—4.

1880. Part. I.

Geoffrey Nevill. On the Land-shells extinct and living of the Neighbourhood of Menton (Alpes maritimes); with descript. of a new genus and of several new Species. p. 94—142. mit t. XIII u. XIV.

Der Autor giebt eine Zusammenstellung der in der Umgegend von Mentone beobachteten Arten und zwar nicht nur der recenten, sondern auch jene der „Cave period" (Phases éozoïque et dlizoïque Bourguigt.) und der Intermediate period (phase trizoïque Bgt.). Diese beiden Perioden sind in der Umgebung von Mentone in mehreren Ablagerungen vertreten, welche durch verschiedene Species von Land-Conchylien charakterisirt

sind. Die gegenwärtige Periode lässt sich in zwei Zonen, die submaritime und die subalpine, eintheilen, die gleichfalls wieder durch verschiedene Mollusken sich auszeichnen.

Neu beschriebene Arten sind die folgenden:

Testacella Williamsiana n. sp. p. 101. t. 13. f. 1, fossil; Daudebardia Isseliana n. sp. p. 102. t. 13. f. 2, fossil; Vitrina n. sp. ohne Namen und Beschreibung, fossil. — Limax Mentonicus n. sp. p. 103. recent; Milax n. sp. ohne Namen mit Beschreibung p. 103. recent; Hyalina olivetorum Herm. var. n. macrobiotus p. 104, fossil; subvar. nov. subincerta p. 104, fossil; Hyalina likes n. sp. p. 105, fossil; Hyalina Maceana Brgt. var. nov. planorboides p. 106, fossil; Hyalina Fodereana Brgt. ms. p. 107, fossil; Hyalina Mentonica n. sp. p. 107. t. 13. f. 2. recent, zur Gruppe der Hyal. crystallina gehörig (Ste. Agnès bei 2500′ Höhe; Hyal. tenebraeria Bgt. ms. p. 107, fossil; Helix (Tachea) Mentonica n. sp. p. 109, fossil; Helix (Tachea) oedesima n. sp. p. 110 mit var. colorata und crassior, fossil; Hel. (Tachea) Bennetiana n. sp. p. 111, fossil; Hel. (Tachea) Williamsiana n. sp. p. 111 mit var. subnemoralis und spanias p. 112, fossil; Hel. vermiculata Müll. var. Grimaldiensis p. 113. Helix (Campylaea) Maureliana Bgt. p. 114 mit var. robusta und subvar. appressa, fossil; Hel. niciensis Fèr. var. nov. speluncarum und subvar. nov. colorata und primitiva, fossil; Hel. (Fruticicola) Montoni Mittré var. nov. subfossilis p. 118, fossil; Helix (Fruticicola) Telonensis var. nov. crassilabris p. 119; Helix (Xerophila) cespitum var. nov. dismasthia, et alticola p. 120; Helix (Xerophila) subcespitum n. sp. p. 120, fossil; Helix (Xerophila) Terveri Müll. var. subarenarum p. 121; Helix sclera n. sp. p. 121, fossil; Helix (Xerophila) conspurcata Drap. var. nov. illuvinosa p. 123; Pupa (Torquilla) quinquedentata

Berg. var. nov. praehistorica und speluncarum p. 125, fossil; Pupa (Torquilla) obliqua n. sp. p. 126. t. 13. f. 4, fossil; Pupa (Sphyradium) Bourguignatiana n. sp. p. 127. t. 13. f. 5 mit subvar. obesa, var. plagiostoma p. 128. t. 13. f. 6; subvar. angusta p. 128. var. praeclara p. 129. t. 13. f. 7. var. Grimaldiensis p. 129, fossil; Pupa (Sphyradium) Jolyana n. sp. p. 129. t. 13. f. 8, fossil; Pupa (Sphyradium) Austeniana n. sp. p. 131. t. 13. f. 9, fossil; Clausilia Paulucciana n. sp. p. 132. t. 14. f. 1, fossil; Ferussacia abnormis n. sp. p. 134. t. 14. f. 3; Acme Foliniana Nevill. p. 136. t. 14. f. 4 mit var. emaciata p. 137. t. 14. f. 5 und var. pachystoma p. 137. t. 14. f. 6, fossil; Gen. nov. Renea p. 137 mit Renea Bourguignatiana n. sp. p. 138. t. 14. f. 7 nur fossil; Pomatias herculaeus Bourgt. p. 139. t. 14. f. 8, fossil. — Von den neu beschriebenen Arten stehen die meisten längst bekannten Species so bedenklich nahe, dass deren Creirung nur unter der Aegide Herrn Bourguignats denkbar ist. Pupa Austeniana können mir beispielsweise nur für eine kaum beobachtenswerthe Varietät der Pupa pagodula gelten. Ferussacia abnormis ist auf unvollendete Gehäuse gegründet und deshalb gleichfalls trotz der Motivirung eine sehr zweifelhafte Art.

Alfred E. Craven. Description of three new Species of Land and Freshwater shells from Nossi-Bé Island. p. 215—216.

Neu beschrieben ohne lateinische Diagnose: Achatina mamillata n. sp. p. 215. t. 22. f. 8; Pupa cafaeicola n. sp. p. 215. t. 22. f. 10 und Paludina Colbeaui n. sp. p. 216. t. 22. f. 5; die letztere Art gehört in das Gen. Cleopatra. Trosch.

Alfred E. Craven. On a collection of Land and Freshwater shells made during a short Expedition

to the Usambara country in Eastern Africa, with Descriptions of seven new Species p. 216—219.

Neu beschrieben: Hel. usambarica n. sp. p. 217. t. 22. f. 6 von Magila, am Fusse der Usambaraberge; Hel. anguebarica n. sp. p. 217. t. 22. f. 4 von Magila; Bulimus Magilensis n. sp. p. 217. t. 22. f. 3 von Magila; Achatina Kirkii n. sp. p. 218. t. 22. f. 9 von Magila; Pupa usambarica n. sp. p. 218. t. 22. f. 2 von ebendaher; Cyclophorus Magilensis n. sp. p. 218. t. 22. f. 1 und Lanistes Farleri n. sp. p. 219. t. 22. f. 7 a—d, beide von Magila.

H. H. Godwin-Austen On the Land-Mollusc an Genus Girasia of Gray, with Remarks on its Anatomy and on the Form of the capreolus of Lister as developed in Species of this Genus of Indian Helicidae. p. 289—299 mit t. 24—27.

Der interessante, mit zahlreichen Abbildungen geschmückte Aufsatz behandelt vorzugsweise die Beschreibung der Geschlechtsapparate der Species Girasia shillongensis Gray., Gir. brunnea Gray, Gir. magnifica Nev. und der Austenia gigas Rs.; letztere ist t. 27. f. 1 in natürlicher Grösse und ebenda f. 10 sind ihre Radulazähne abgebildet. — p. 294 giebt der Autor die Liste der Species des Genus Girasia (9 Arten, sämmtlich aus Indien, Assam etc.), p. 298 dieselbe des Gen. Austenia (9 Arten aus denselben Gegenden).

Edgar A. Smith. On the Shells of Lake Tanganyika and of the Neighbourhood of Ujiji, Central-Africa. p. 344—352 mit t. 31.

Neu beschrieben: Achatina (Limicolaria) Martensiana n. sp. p. 345. t. 31. f. 1, 1a; Achatina (Limic.) rectistrigata n. sp. p. 346. t. 31. f. 2; Bulimus (Buliminus) ptychaxis n. sp. p. 346 t. 31. f. 3; Ennea lata n. sp. p. 347. t. 31. f. 4, 4a; Ennea Ujijiensis n. sp. p. 347. t. 31. f. 5; Tiphobia n. gen. p. 348; Tiphobia

Horei. n. sp. p. 348. t. 31. f. 6—6b (erinnert sehr an das amerik. Genus Jo Lea); Neothauma n. gen. p. 349; Neothauma Tanganyicense n. sp. p. 349. t. 31. f. 7—7c. (Vivipara-Species mit kielförmiger Kante an der Mitte der Umgänge); Spatha Tanganyicensis n. sp. p. 350. t. 31. f. 8, 8a, und Unio Tanganyicensis n. sp. p. 351. t. 31. f. 9, 9a.

Prof. Owen. On the External and Structural Characters of the Male Spirula australis Lam. p. 352—354 mit t. 32.

Der Autor giebt eine durch mehrere Figuren veranschaulichte Beschreibung der Organe des genannten Thieres.

G. Fr. Angas. Fourthe additions to the marine Molluscan Fauna of South Australia, with description of new species p. 415—417.

Es werden 16 Arten aufgezählt, darunter neu beschrieben: Clatharella crassina n. sp. p. 416. t. 40. f. 6 von der Aldinga-Bai im St. Vincents Golf; Glyphostoma paucimaculata n. sp. p. 416. t. 40. f. 7 von der Aldinga- und Holdfast-Bay; Amauropsis globulus n. sp. p. 416. t. 40. f. 5 von der Holdfast-Bay; Rissoina elegantula n. sp. p. 417. t. 40. f. 10 von der Aldinga-Bay; Rissoina lirata n. sp. p. 417. t. 40. f. 11, Holdfast- und Aldinga-Bay; Collonia roseopunctata n. sp. p. 417. t. 40. f. 8, Holdfast-Bay und Adeorbis vicentiana n. sp. p. 417. t. 40. f. 9 von der Aldinga-Bay.

G. Fr. Angas. Description of three species of marine shells from Port Darwin, Torres straits, discovered by Mr. W. T. Bednall and of a new Helix from Kangaroo Island, South Australia. p. 418—419.

Die neu beschriebenen Arten sind: Voluta Bednalli Braz. p. 418. t. 40. f. 1; Murex (Pteronotus) Bednalli Brazier p. 418. t. 40. f. 2; Clanculus bicarinatus n. sp.

p. 419. t. 40. f. 4, und Helix (Rhagada) Bordaensis n. sp. p. 419. t. 40. f. 3.

Edg. A. Smith. Descriptions of twelv new Species of shells p. 478—485 mit t. 48.

Sind folgende Arten neu beschrieben: Conus consanguineus n. sp. p. 478. t. 48. f. 1, unbekannten Fundortes; Conus neptunoides n. sp. p. 479. t. 48. f. 2 von Australien; Conus Taylorianus n. sp. p. 480. t. 48. f. 3 von Australien (?); Conus albospira n. sp. p. 480. t. 48. f. 4 unbekannten Fundortes; Terebra Mariesi n. sp. p. 480. t. 48. f. 5 von Japan; Trophon Stuarti n. sp. p. 481. t. 48. f. 6 von der Vancouver-Insel; Latirus Nagasakiensis n. sp. p. 482. t. 48. f. 7 von Japan; Cypraea decipiens n. sp. p. 482. t. 48. f. 8, 8 a von Nordaustralien; Turbo (Pomaulax?) Taylorianus n. sp. p. 483. t. 48. f. 9 unbekannten Fundortes; Liotia crassibasis n. sp. p. 484. t. 48. f. 10 unbekannten Fundortes. Paludina Spekei n. sp. p. 484. t. 48. f. 11 von Ostafrika; Helix (Ampelita) Percyona n. sp. p. 485. t. 48. f. 12—12a von Madagascar.

Journal de Conchyliologie. XX. 1880. Heft I.

A. Morelet. La Faune malacologique du Maroc. en 1880. p. 5—83. — Wird später eingehender besprochen werden.

P. Fischer. Sur les conditions d'existence de l'Ostrea angulata Lam. p. 83—86. — Die portugiesische Auster ist 1866 in den Austernbänken von Südwest-Frankreich eingeführt worden und hat sich dort acclimatisirt. Diese Auster Ostrea angulata hält sich aber nur in seichterem Wasser in der Uferzone, während Ostrea edulis L. bis in die Zone der Nulliporen 28—72 m. Tiefe und Ostr. cochlear Poli gar bis zur Zone der Brachiopoden und Corallen 45—184 m. Tiefe hinabsteigt.

D. Oehlert. Les Brachiopodes Siluriens de la Bohème, d'apres les travaux de M. Barrande. p. 86—95.

Enthält eine Besprechung der von letzterem Autor im genannten Betreff publicirten Werke.

R. Tournouer, Conchyliorum Fluviatilium fossilium, in stratis tertiariis superioribus Rumaniae collectorum novae species. p. 96—100.

Der Autor beschreibt 7 neue Arten und eine neue Varietät einer schon bekannten Species, die von Herrn Porumbaru von Bukarest gesammelt sind; sie stammen sämmtlich aus Tertiärsanden der Umgebung von Crajova, District Doljiu, in Westrumänien. — Die Arten sind: Paludina Crajovensis n. sp. p. 96; Emmericia Rumana n. sp. p. 97; Melanopsis Rumana n. sp. p. 97; Unio Crajovensis n. sp. p. 97; Unio Stachei Neum. var. nov. crassiplicata p. 98; Unio Iconomianus n. sp. p. 98; Unio Porumbari n. sp. p. 99 und Unio Jiulensis n. sp. p. 99.

Bibliographie. p. 100—105. Dr. W. Kobelt, Iconographie der Land- und Süsswassermollusken etc. Bd. VII, Lfg. 1—3. — J. G. Hidalgo. Moluscos del Viaje al Pacifico, verificado de 1862—65 por una Comision de Naturalistas enviada por el Gobierno Español. Parte tercera. — George W. Tryon. Manual of conchology structural and systematic, with illustrations of the species. part. IV. — E. Danglure et A. Bioche. Table generale et analytique des vol. XXI—XXIX de la deuxieme serie (1864—1872) du Bulletin de la soc. géologique de France. — Dr. W. Kobelt. Synopsis novorum generum, specierum et varietatum Molluscorum viventium testaceorum anno 1878 promulgatorum.

Necrologie. Prof. Paul Gervais; Dr. J. C. Chenu.

Nouvelles.

Heft II. D. Oehlert. La position systematique des Brachiopodes d'après les travaux de M. Morse. p. 109—135. Eine ziemlich umfangreiche Arbeit über die Stellung der Brachiopoden im System, welche sich über alle Organe der Thiere ausspricht.

H. Crosse. Sur l'identité des genres Hainesia, Dacrystoma und Mascaria. p. 135—140. Nach kritischer Betrachtung der genannten 3 Genera kommt der Autor zum Schlusse, dass dieselben unter dem ältesten Namen „Hainesia Pfr. 1856" zu vereinigen seien. Das Genus Hainesia, nachdem Gen. Mascaria Angas 1878 völlig synonym mit derselben ist, theilt sich in 2 Sectionen: 1. Hainesia s. str. mit 2 Arten; 2. Dacrystoma Crs. et Fisch. 1871 mit 2 Arten. — H. Crosse. Description du nouveau genre Pyrgophysa. p. 140—142. Der Autor giebt Beschreibung und Abbildung der schon 1879 publicirten Pyrgophysa Mariei. p. 141. t. 4. f. 5. — H. Crosse, Descriptions de Mollusques inédits, provenant de la Nouvelle-Calédonie et de la Nouvelle Bretagne. p. 142—149. Werden beschrieben und abgebildet: Planorbis Rossiteri Crosse (1871) p. 142. t. 4. f. 4; Schismope Morleti Crosse p. 144. t. 4. f. 3; Sinusigera Caledonica Crosse p. 146. t. 4. f. 2; Voluta Rückeri Crs. var. ceraunia p. 148. t. 4. f. 1. — H. Crosse, Diagnoses Molluscorum novorum, in insula Nossibé dicta et in provincia Paraensi collectorum. p. 149—150. Neu beschrieben: Geostilbia Mariei Crs. p. 149; Geostilbia Plandiana Crs. p. 149; Ancylus modestus Crs. p. 150.

L. Morlet, Supplement à la Monographie du genre Ringicula Desh. p. 150—181. Der Nachtrag zu der in früheren Jahren erschienenen Monographie des Gen. Ringicula aus der Feder desselben

Autors enthält folgende neubeschriebene Arten: 1. recente: Ringicula Mariei n. sp. p. 152 von Nossibé; Ring. Salleana n. sp. p. 153 vom Cap Breton; Ring. Caledonica n. sp. p. 154. t. 5. f. 1 und Ring. Noumeensis n. sp. p. 155. t. 5. f. 3, beide von Neucaledonien; Ring. Oehlertiae n. sp. p. 156. t. 5. f. 4 von China und Japan; R. Passieri n. sp. p. 157. t. 5. f. 5 vom Cap Breton; R. pulchella Jeffr. p. 158. t. 5. f. 6 von Irland; R. Terquemi n. sp. p. 159. t. 5. f. 7 von Smyrna. 2. fossile: R. Cossmanni n. sp. p. 164. t. 5. f. 8 unteres und mittleres Eocaen von Abbecourt (Oise); R. Dugasti n. sp. p. 165. t. 5. f. 6 mittleres Eocaen von Beauchamp. (Seine-et-Oise); R. Raincourti n. sp. p. 166. t. 6 f. 3 mittleres Eocaen (Dept. Seine-et-Oise); R. Bardini n. sp. p. 167. t. 6. f. 1 mittleres Miocaen (Dept. Maine-et-Loire); R. Hermitei n. sp. p. 168. t. 6. f. 4 mittleres Miocän, ebendort: R. Munieri n. sp. p. 169. t. 6. f. 5 mittleres Miocän von Thorigné (Maine-et-Loire); R. Almerae n. sp. p. 170. t. 6. f. 6 oberes Miocän, Prov. Barcelona; R. Mayeri n. sp. p. 172. t. 6. f. 7 oberes Miocän (Dept. Landes); R. Douvillei n. sp. p. 173. t. 6. f. 2 unteres Pliocän bei Cannes; R. Baudoni n. sp. p. 174. t. 6. f. 8 unteres Pliocän von Asti; R. Depontaillieri n. sp. p. 175. t. 6. f. 9 unteres Pliocän von Cannes. — Der Schluss giebt Notizen über die Vertheilung der 55 fossilen europäischen Ringicula-Arten nach den Horizonten, in welchen sie gefunden worden und nach Gruppen. — Ein alphabetisch geordnetes Namensverzeichniss der (23) recenten und 55 fossilen Arten bildet das Ende der Arbeit. — G. Vasseur, Diagnoses molluscorum fossilium novorum. p. 182—183. Neu beschrieben: Gen. nov. Velainella p. 182 mit Velain. columnaris n. sp. p. 182; Gen. nov. Goniocardium p. 182 mit Gonioc. Heberti n. sp. p. 183, beide Arten p. Saffré (Loire-Inferieure). — E. Munier-Chalmas, Diagnosis

Generis novi molluscorum Cephalopodorum fossilis. p. 183—184. Neu aufgestellt. Gen. nov. Vasseuria p. 183 auf Vaisseuria occidentalis Mun. Chalm. von Saffré (Eocän).

Bibliographie p. 184—205. Species général et Iconographie des Coquilles vivantes, comprenant la collection du Muséum d'hist. nat. de Paris; par S. Kiéner, continué par le docteur P. Fischer. — Livr. 150—156. — G. W. Tryon. Manual of Conchology sructural and systematic; with illustrations of the species. Part. V. VI. — Systemat. Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Sect. 86. 87. 88. — F. Fontannes. Études stratigraphiques et palaeontologiques pour servis à l'étude de la periode tertiaire dans le Bassin du Rhone. — A. Granger, Catalogue des Mollusques testacés observé sur le littoral de Cette. — Herm. Strebel und Dr. G. Pfeffer, Beitrag zur Kenntniss der Fauna Mexicanischer Land- und Süsswasser-Conchylien. Th. IV. — Marq. de Monterosato, Notizie intorno ad alcune Conchiglie delle coste d'Africa. — Marq. de Monterosato, Conchiglie della Zona degli Abissi. — E. A. Smith, Zoology of Kerguelen Island; Mollusca. — Dr. Th. Studer, Die Fauna von Kerguelensland; Verzeichniss der bis jetzt auf Kerguelensland beobachteten Thierspecies nebst kurzen Notizen über ihr Vorkommen und ihre zoographischen Beziehungen. — Nouvelles 205—206.

Heft III. — Alb. Vayssiere; Note sur les coquilles des differentes especes de Pleurobranches du golf de Marseille. p. 205—216. Es werden die Schalen der im genannten Golf vorkommenden Arten beschrieben und abgebildet als: Pleurbranchus aurantiacus Risso p. 206. t. 7. f. 1, 1a. Pl. plumula Mtg. p. 208. t. 7. f. 2, 2a; Pl. testudinarius Contr. p. 209. t. 7. f. 3, 3a; Pl. membranaceus Mtg. p. 211.

t. 7. f. 4, 4a und Pl. Monterosati Vayss. p. 212. t. 5. 5a—6; von letzterer Art ist auch das Thier beschrieben. — D. Oehlert, Position systematique des Brachiopodes d'après M. Dall. p. 216—234. — Der Autor bespricht, anreihend an seine oben angeführten Betrachtungen, die systematische Behandlung der Brachiopoden nach M. Dall. — P. Fischer. Montruosité sénestre d'une Telline. p. 234—235. Eine links gewundene Tellina plicata Val. von Neu-Caledonien wird beschrieben. — Marq. S. de Folin, Un nouveau Mollusque trouvé dans les alluvions du Rhône. — Der Autor stellt auf eine kleine in den Anschwemmungen der Rhone gefundene Schnecke ein neues Gen. Locardia, p. 236 mit Loc. apocrypha n. sp. p. 237. t. 10. f. 5 auf. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich in derselben eine Species der 1876 von mir aufgestellten Gen. Vitrella (Deutsche Excurs. Moll. Fauna p. 334) erblicke. — P. Fischer. Sur la classification des Mollusques. p. 238—240. Der Autor theilt die Mollusken in 5 Classen ein, die sich wie folgt gruppiren: Meroblastea, 1. Cl. Cephalopoda; Holoblastea, und zwar I. Cl. Glossophora: 2. Cl. Pteropoda, 3. Cl. Gastropoda 4. Cl. Scaphopoda, II. Aglossa, 5. Cl. Pelecypoda. — Professeur E. Bayle. Liste rectificative de quelques noms de genres. p. 240—251. — Der Autor wählt neue Namen für Genera, die von verschiedenen Autoren in verschiedener Weise augewendet werden. Diese Genera sind: 1) Magellania Bayle p. 240 für Waldheimia King von Brullé, Typus Terebratula flavescens Lam.; 2) Mühlfeldtia Bayle p. 240 für Megerlia King von Rob. Desovidy, Typ. Anomia truncata L.; 3) Sycum Bayle p. 240 für Liostoma Swains, Typ. Fusus belliformis Lam.; das Gen. ist durch Lacepéde bei den Fischen eingeführt worden; 4) Macrochilina Bayle p. 241 für

Macrocheilus Phillips non Hope = Duncania Bayle non de Koninck. 5) Norrisia Bayle p. 241 für Trochiscus Sow. non Heyden, non Held, T. Norrisia Norrisi Sow. 6) Scobina Bayle p. 242 für Pholas H. et A. Adams non Lang et non Klein, T. Scob. costata L. Dann folgen Namen für 30 Species des Gen. Cerithium, die ebenfalls doppelt vorkommen.

J. Depontaillier. Note sur l'Aplysia? grandis Phil. et Aplysia deperdita Phil. p. 251—255. Beide Arten gehören nicht in das Genus Aplysia. — R. Tournouer. Description d'un Ostrea fossile de la molasse miocène de Forcalquier (Basses-Alpes). p. 256—257. — Beschrieben und abgebildet: Ostrea Sellei Fisch. et Tourn. p. 256. t. 8. f. 5—7.

Bibliographie. p. 257—284. M. Paulucci, Excursione scientifica nella Calabria 1877—78. Fauna Malacologica specie terrestri e fluviatili enumerate e descritte. — P. Fagot, Histoire malacologique des Pyrenées françaises. 1. Pyrenées orientales. — F. Fontannes, Diagnoses de quelques espèces nouvelles de Calcaires du château de Crussol (Ardèche). — D. Juan Martorelli y Penna. Apuntes arquelogicos de D. Francisco Martorell y Penna ardenados por Salvador Saupere y Miquel. — A. F. Marion. Deux jours de draguages dans le golfe d'Alger. — J. B. Gassies. Faune Conchyliologique terrestre et fluvio-lacustre de la Nouvelle Caledonie. — Louis Brevière. Catalogue des Mollusques testacés, terrestres et fluviatiles, observés dans le département de la Nièvre. — George W. Tryon. Manual of conchology structural and systematic, with Illustrations of the species. — Edgar A. Smith. Description of new species of South-American Helicidae in the British Museum; On the shells of Lake Nyassa and on a few marine species from Mozambique; On a

collection of marine shells from the Andaman Islands; On a collection of Mollusca from Japan. — George French Angas. Description of six species of bivalve shells in the Coll. of Sylv. Hanley and of a Helix of the Solomon Islands; — Descr. of ten spec. of marine shells from the prov. of South-Australia; — A. List. of additional Species of mar. Mollusca to be includet in the Fauna of the Province of South-Australia; — Descr. of ten new spec. of Axinaea and Pectunculus in the Coll. of Mr. Sylv. Hanley and T. L. Taylor; — On the Terrestrial Mollusca collected in Costa-Rica by the late Dr. H. A. M. Gabb. — J. G. Hydalgo. Moluscos marinos de España, Portugal y los Baleares. — Art. Bofill. Catalogo de los Moluscos testaceos terrestres del Llano de Barcelona. — Dr. W. Kobelt u. H. C. Weinkauf. System. Conchylien-Cab. neue Ausgabe. Sect. 89. Cypraea 2; Sect. 90. Pyrula et Fusus 3; Sect. 91. Melania 3 et. Paludomus 2. — Letter 1—3 to C. P. Patterson Supt. coast Survey from Alex. Agassiz, on the dredging operations of the U. S. coast. Survey Steamer Blake. — H. C. Weinkauf. Beiträge zur Classification der Pleurotomen; — Catalog der Arten des Gen. Pleurotoma, s. st; Catalog der Gattung Oliva; — Catalog der Gattung Marginella Lam. — W. Kobelt. Zusätze und Berichtigungen zu meinem Catalog der im europäischen Faunengebieten lebende Binnenchonchylien. — Nouvelles p. 284—286.

Heft IV. — P. Fischer. Faune malacologique de la vallée du Mont Dore p. 289—299. Der Verfasser zählt 26 Arten aus dem Thale des Mt. Dore (Poy de Dôme) auf, darunter nur 4 Species Wassermollusken. — P. Fischer. Cas d'albinisme chez le Limax maximus. p. 299—300. Beschreibung eines albinen L. maximus von Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise). — John Brazier. Localités des îles

Australiennes, des îles Salomon et d'autres îles de la mer du Sud. p. 300—320. Der Autor giebt von 18 Species auf den genannten Localitäten vorkommenden Arten Landschnecken die genauen richtigen Fundorte an, da die Angaben über selbe nach Cuming's Sammlungen etc. unrichtig sind. — H. Crosse, Description d'une nouvelle èspèce de Neritina d'Espagne. p. 320—322. — Neritina Hidalgoi n. sp. p. 320. t. 11. f. 2 mit Varietät von Jativa Prov. Valencia. — S. G. Hidalgo, Description d'une nouvelle espèce de Chilina. p. 322—323. — Chilina Portillensis n. sp. p. 322. t. 11. f. 1 von Portillo in den Cordilleren in 4000 m. Höhe. — H. Crosse, Note sur quelques monstruosités accidentelles du Bulimus fibratus Martyn de la Nouvelle-Calédonie. p. 323—325. Der scalare Bulimus ist abgebildet (t. 11. f. 3 a, b) und beschrieben. — J. B. Gassies, Description d'espèces inédites ou non encore figurées, provenant de la Nouvelle-Calédonie. p. 325—329. Abgebildet und beschrieben: Helix oriunda Gass. p. 325. t. 10. f. 2; Hel. Yahouensis Gass. p. 326. t. 10. f. 1; Bulimus senilis Gass. var. sinistrorsa p. 327. t. 10. f. 3; Melampus caledonicus Gass. p. 328. t. 10. f. 4. — H. Crosse, Note sur le Parmacella Valenciennesi, suivie d'un Catalogue des espèces du genre actuellement connues. p. 329—345. — Crosse giebt eine Beschreibung des Thieres mit Abbildung t. 9. f. 1. 1a. und b., (ohne auf die Anatomie desselben einzugehen). Dieser folgen Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Arten. Die Liste der bis jetzt bekannten Arten zählt 11 recente und 2 fossile auf, von denen 2 in Indien, 3 auf den Canaren, 3 in Afrika, 3 in Europa leben. Die fossilen Arten kommen im Pliocaen Südfrankreichs vor. — P. Fischer, Note sur le genre Carolia p. 345—354. Der Autor be-

schreibt die fossile Carolia placunoides Cantr. p. 346. t. 12. f. 1—5., und zählt zum Schlusse die 2 bekannten Arten des Genus auf.

E. Bayle, Note additionelle, (zu Aufsatz desselben Autors p. 240.) p. 754. Fügt zur Liste der mit Namensänderung bedachten Cerithien eine weitere zu. — L. Morlet, Diagnoses Molluscorum novorum. p. 355. — Neue Arten: Planorbis Bollandi n. sp. p. 355. Amnicola Pesmei n. sp. p. 355., beide subfossil in Algier. — H. Douvillé, Sur la forme de l'ouverture de l'Ammonites pseudo-anceps. p. 355—362. Der Autor kommt nach eingehenden Erörterungen zu dem Schlusse, dass die Ammoniten Dibranchiate Cephalopoden waren, und dass die Thiere in der Kopfpartie grosse Analogie mit den Argonanten hatten.

Bibliographie, p. 362—374. — G. W. Tryon, Manual of Conchology. partie VIII. — E. A. Smith, On the shells of. Tanganyika and of the Neighbourhood of Ujiji, Central-Africa. — F. W. Hutton, Manual of the New Sealand Mollusca. A. systematic and descriptive Catalogue of the marine and Land Shells and of the Soft Mollusks and Polyzoa of New Sealand and the adjacent Islands. — W. G. Burney, On the jaw and lingual dentation of certain terrestrial Mollusks. — Marg. L. de Folin, On the Mollusca of H. M. S. Challenger Expedition; the Caecidae, comprising the genera Parastrophia, Watsonia and Caecum. — W. Kobelt. Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken Bd. VII. Lfg. 4—6. — W. Kobelt, Catalog der Gattung Murex Lam. — New Zealand Count. Internationale Exhibition Sydney 1879. Appendix tc. Official Catalogue. — A. E. Craven, Observation sur l' Helix ligulata Fér. de Madras. — A. E. Craven, Quelques observations sur l'Hyalaea tridentata Lam.

Nouvelles p. 375—376.

Bulletino della società malacologica italiana, VI. 1880. N. Tiberi, Cefalopodi, Pteropodi, Eteropodi viventi nel mediterraneo e fossili nel terreno terziario italiano con aggiunte e correzione, p. 5—49. — Es wurden die sämmtlichen Arten der genannten Familien aufgezählt, die im Mittelmeer leben oder in italienischen Tertiärablagerungen beobachtet wurden. — March. di Monterosato. Conchiglie dellazona degli abissi, p. 50—82. Der Autor giebt eine Liste von 121 Arten, welche sich in einer Tiefe von ca. 300 m. zwischen Palermo und Ustica finden. — Casto de Stefani. Una Lartetia Italiana, p. 83—84. — Neu beschrieben: Lartetia cornucopia, p. 84 (latein. Diagnose) vom Fluss Arbia bei Siena; es ist die erste in Italien beobachtete Art des bisher nur aus Frankreich bekannten Genus. — Gius. Brugnone, Le conchiglie pliocenice delle vicinaze di Caltanisetta, p. 85—159. Der Verfasser zählt eine grosse Anzahl von Arten mariner, fossiler Conchylien auf, die er in den Pliocaen-Ablagerungen der Umgegend von Caltanisetta, im centralen Theile von Sicilien gesammelt hat. Neu beschriebene Arten sind: Nassa planistria n. sp. p. 106. t. 1. f. 3.; Nassa angulata Broc. var. scabrella n. p. 107; Nassa minutissima n. sp. p. 107. t. 1. f. 4.; Drillia sejuncta Bell. var. n. opima p. 111. t. 1. f. 5.; Lachesis retifera n. sp. p. 111. t. 1. f. 6.; Mangelia rugulosa Phil. var. n. sublaevis p. 113. t. 1. f. 7.; Mangelia angusta Jan var. n. pumila p. 113.; Mangelia agilis n. sp. p. 114. t. 1. f. 8. Raphitoma nodulosa n. sp. p. 114. t. 1. f. 9.; Rhaphitoma tenuicosta Brugn. var. n. tumidula p. 115.; Raphitoma harpuloides Brug. var n. rotundigyra p. 115.; — Marginella miliaria L. var. n. inflata p. 116.; Natica Josephinia Risso var. n. elata p. 118.; Odostomia raristriata n. sp. p. 118. t. 1. f. 12.; Turritella breviata n. sp. p. 122. Scalaria

subtreveliana n. sp. p. 124. t. 1. f. 13.; Scalaria frondiculaeformis n. sp. p. 124. t. 1. f. 14; Scalaria alata n. sp. p.124. t. 1. f. 15; Scalaria carinulata n. sp. p. 125. t. 1. f. 16. Rissoa cimex L. var. n. clathrato — granosa p. 127. — Rissoa asperula n. sp. p. 127. t. 1. f. 17.; Crepidula scabrestriata n. sp. p. 130. t. 1. f. 18.; Ostrea Sabbucinae n. sp. p. 135. t. 1. f. 19.; Modiola modiolus L. var. n. retusa p. 138; Lepton elongatum n. sp. p. 146. t. 1. f. 20; Cardita subtrigona n. sp. p. 148. t. 1. f. 21; Venus libellus Rayn. var. n. parvula p. 149. t. 1. f. 22. — M. Paulucci, Fauna italiana Comunicazioni malacol. art. V. Revista delle specie appartenenti ai generi Sphaerium Scop., Calyculina Cless., Pisidium Pfr. e Loro, distribuzione geographica p.159—181. — N. Tiberi, J. molluschi nudibranchi del Mediterraneo p. 182—242. Der Verfasser zählt die im Mittelmeere beobachteten Nudibranchiata auf, und fügt den einzelnen Arten die vollständige Synonymie, sowie die ihm bekannt gewordenen Fundorte bei. Zahlreich eingestreute Bemerkungen enthalten nur Erläuterungen über die Synonymie. Neu aufgestellt wird das Genus Costaea Tib. p. 231 (mit Aeolis affinis Delle Chiaje und Aeolis digitata Costa). — March. di Monterosato; Nota sopra alcune conchiglie coralligene del Mediterraneo, p. 243—259. Der Autor zählt 19 Species mariner Conchylien auf, die sich in der „zona coralligena“ finden. — P. Strobel, Lettera al Secretario della soc. malac. italiana; Aggiunte et Rettifiche, p. 260—264. Strobel theilt mehrere neue Fundorte einer Anzahl Arten mit, die zu der Arbeit G. B. Adami, Moll. terr. c. fluv. viv. nella valle dell Oglio, Padova 1876 einzufügen sind. — Dann folgt eine Berichtigung bezüglich Camp. crinita in Brusina Monogr. delle Campylaea della Dalmazia e Croatia und bezüglich der Rivista della

specie appart. ai generi Sphaerium etc. della March. Paulucci. — Dr. Dante Pantanelli. Conchiglie plioceniche di Pietrafitta in prov. di Siena, p. 265—276. Nach einer durch die graphische Skizze veranschaulichten Darstellung der Fundstelle zählt der Autor die bei Pietrafitta gesammelten pliocänen marinen Conchylien auf, unter denen folgende Arten neu beschrieben werden. Pisania minutissima n. sp. p. 271. Columbella perlonga n. sp. p. 272; Homotoma Libbianensis n. sp. p. 273; Pyrgulina Victoriae n. sp. p. 275; Alvania Libbianensis n. sp. p. 275.

The Quarterly Journal of Conchology. London. Vol. I. Nro. 9.*)

W. G. Blatch. Notes on the Occurrence of rare and local shells in unrecorded Localities; p. 129—131. — Enthält Mittheilungen über Zonites excavatus var. citrina Fér.; Helix aspersa var. exalbida Mke.; Helix cantiana Mont., Helix fusca Mont., Claus. Rolphi Gr. und Claus. rugosa var. albida Jeffr. = J. T. Marshall. Species versus varieties. p. 131—133. Enthält Betrachtungen über das Verhältniss von Art und Varietät.

C. P. Gloyne. Note on the identity of various european Helicidae p. 133. — Erklärt Azeca Nouletiana Dup. und Mabilleana Fagot für Var. von Az. tridens; Claus. nigricans für identisch mit rugosa Drp.; Caecil. acicula für identisch mit Cael. Liesvillei Bgt. und anglica Bgt.; Helix nubigena Charp als Var. von H. carascalensis F.; Bulim. niso Pfr. als Var. von Bul. quadridens Müll. — G. F. R. Angas, Remarks on the south australian Helices, with a notice of all the species known up to the present

*) Die vorhergehenden Nrn. des I. Bds. sind uns leider nicht zugekommen. Wir werden selbe später gelegentlich besprechen.

date. p. 134—135. Die Liste der bis heute aus Südaustralien bekannten Helixarten beträgt 28, deren Namen, Autor, Jahr der Publication und Fundort mitgetheilt werden. F. P. Margat, Descriptions of fivenew Marginellae p. 136—137. Neu mit lateinischer Diagnose beschrieben: Marginella Tyermanni n. sp. p. 136; Marg. perla n. sp. p. 136; Marg. praecallosa Higgins n. sp. p. 136; Marg. Warrenii n. sp. p. 136; Marg. callosa n. sp. p. 137. Dann folgen einige Bemerkungen über andere Marginellaarten.

W. H. Hatcher, Land shells of the isles of Scilly p. 138—139. Der Verfasser zählt 18 Arten auf, die er 1875 auf den Scilly-Inseln gesammelt hat. — Bibliographie p. 140—170. W. H. Dall, Mollusca of Kerguelensland Island. G. Fr. Angas, Descriptions of 4 new species of Helix; with some notes of Helix Angasiana Pfr. — Th. Bland, Notes on certain terrestrial Mollusks, with descriptions of new species. — A. G. Wetherby, Remarks on the Variation in form of the Strepomatidae with descr. of new species. — J. Leckenby and G. T. Marshall, North-Sea Dredging. — E. A. Smith, Description of a new species of Carinifex from California. — E. A. Shmith, Remarcks on the gen. Alaba, with the description of a new species. — Sylo Hanley. Description of new land and freshwater shells from India. — E. v. Martens. List of land and freshwater shells collected by Mr. Osbert, Salvin in Quatemala in 1873—74. — R. Boog Watson, On de Generic Peculiarities of the distinctively Madeiran Achatinae of Lowe. — E. A. Smith, Descriptions of two new species of Marginellidae from the Cape verd Islands. — E. A. Smith, New Solenella from South-Patagonia. — Systemat. Conchylien-Cabinent v. Martini und Chemnitz. Gttg. Helix. —

G. Sheriff Tye; Species versus varieties p. 171. — Die Anschauungen der einzelnen Autoren über das, was als Species, was als Varietät zu betrachten ist, sind sehr verschieden, und es ist bis jetzt noch kein sicheres Criterium gefunden worden, nach dem sich ein gleichmässiges Verfahren handhaben liess. Die Schalen werden auch kaum hinreichen, in dieser Hinsicht eine feste Handhabe zu bieten; erst genauere Kenntniss der Thiere giebt vielleicht Anhaltspunkte zur schärferen Abgrenzung der Species, die sich aber dann jedenfalls durch Zuziehung vieler Varietäten erweitern werden. Reflexionen über das Thema, die sich nicht auf neue Kenntnisse der Anatomie, der sich nahestehenden Arten gründen, scheinen uns ziemlich zwecklos zu sein. Der Autor bringt in dieser Beziehung nichts Neues bei. — Am Schlusse des Artikels sind 2 Monstruositäten: Hel. virgata monst. sinistrorsa v. Pollington und Limnaea peregra var. albida von Askern erwähnt.

C. P. Gloyne, Species versus varieties. p. 175—178. — Für diesen Aufsatz gilt gleichfalls das eben Gesagte. — G. Fr. Angas. On species of marine shells found on the coasts of South Australia. p. 178—179. Theilt als Ergänzung der Liste südaustralischer mariner Arten (Proc. Zool. Soc. London 1865) eine weitere Anzahl Species von dort mit. — F. P. Marrat, Analogous african and west indian species of Marginella. p. 179. — 3 Arten des Gen. Marginella von Afrika haben in Westindien analoge Vertreter aufzuweisen, nämlich:

Marg.	Keenii Marrat	von Afrika
„	quadrifasciata Marrat	„
„	Dunkeri Krauss	„
„	pellucida P.	in Westindien
„	taeniata Sow	„
„	zonata Kiener	„

F. P. Marrat, Description of a new species of Pusionella. p. 180. Neu beschrieben: Pusionella recurvirostris n. p. vom Cap. Blanco. — Charles Ashford, On the Habits of Helix fusca. p. 180 bis 181. Theilt Beobachtungen über Fundort und Fundzeit der Hel. fusca mit. — Wm. Nelson, Note on the synonymy of Planorbis glaber. p. 181=182. — Die Annahmen des Autors, nach welchen die genannte Art mit Plan. vermicularis Gld. und parvus Say. etc. identisch ist, beruhen zweifellos auf Irrthum. — L. G. Yates, The mollusca of santa Rosa Island, California. p. 182. 185. Theilt die an der genannten Insel vorkommenden marinen Arten mit. — The Conchological Club Leeds. — W. Nelson theilt das Vorkommen des Ancylus fluviatilis var. gibbosa Bgt. bei Leeds mit. p. 187. — Bibliographie. p. 187—202. H. Adams, Description of five new species of Land shells from Madagascar, New-Guinea, Central-Australia, and the Salomon Islands. — Th. Bland, Notes on the Subgeneric Character of Helix Jamaicensis Chem. and on certain terrestrial Mollusks from Haiti; with description of a new species of Helix from Colorado. — Th. Bland, Notes on certain terrestrial Mollusks, with description of a new species of the Genus Amphibulima. — W. C. Binney, Notes on American Land shells and other Miscellaneous Conchological Contributions. — Journal de Conchyliologie, July 1876. October 1876. Rossmaessler, Iconographie, fortgesetzt von Dr. W. Kobelt. Lfg. 5—6. — S. Clessin, Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. — W. Kobelt, Zusätze und Berichtigungen zu meinem Catalog, der im Europäischen Faunengebiete lebenden Binnenconchylien.

E. A. Smith, Description of a new species of Conus. p. 202—204. Neu beschrieben Conus cuneiformis n. sp. 202. — T. P. Marrat, Descriptions

of new species. p. 204—205. Mit lateinischer Diagnose neu beschrieben: Natica caffra n. sp. p. 204. von der Corisco-Bay, Westafrika; Natica faba n. sp. p. 205 v. Westafrika; Marginella Davisiana n. sp. p. 205 von Westafrika; Marginella nana n. sp. p. 205; Marginella lucida n. sp. p. 205, beide unbekannten Fundortes. — Richard Rimmer, Habitat and habits of Helix revelata. p. 206. — Die Art findet sich nur am Südende der Insel Guernsey und zwar meist in der Nähe eines Steinwalles. — A. G. Wetherby, Review of the genus Tulotoma, with remarks on the geographical distribution of the North American Viviparidae. p. 207—215. — Enthält Bemerkungen über die Arten des Gen. Tulotoma und über die Verbreitung der Genera Vivipara, Melantho, Lioplax, ohne wesentlich Neues beizufügen. — H. Crowther, Zonites glaber, kommt bei Leeds, und Ancylus fluviatilis var. gibbosa Brgt. in Yorkshire vor. — W. Nelson, Note on Limnaea stagnalis. p. 216. Der Autor will beobachtet haben, dass, wenn das Thier des L. stagnalis gereizt wird, das es umgebende Wasser schwach violett färbt. — W. Taylor, p. 216, theilt mit, dass Hel. hispida var. albida an verschiedeneren Arten gesammelt wurde. Ferner beschreibt er eine kleine Form von Claus. biplicata als var. Nelsoni, und berichtet, dass er Claus. biplicata var. albida am Heidelberger Schlosse gesammelt hat. — Argiope cistellula hat R. Damon bei Weymouth gefunden, p. 217. — Bibliography. p. 217—230. — Jahrbücher der Deutsch. Malacozool. Gesellsch. 1877. I. American Naturalist. Januar—März 1877. — G. B. Sowerby, Description of six new species of shells from the collections of the Marchioness Paulucci and Dr. Prevost. — Gw. Jeffreys and Dr. Carpenter, the Valorous

Expedition. — Journal de Conchyliologie 1877. I. — Gw. Jeffreys, Vertigo Moulinsiana Dup.

G. Sheriff Tye, Helix pisana Müll. p. 230 bis 233. — Bemerkungen über Hel. pisana und deren Verbreitung. — J. S. Gibbons, Remarks on the geographical distribution of the marine Gasteropoda on the south and east Coasts of Africa. p. 233—237. — Enthält Mittheilungen über einige marine Genera an der Süd- und Ostküste Afrikas. — F. P. Marrat, a List of West African shells, including three new Pleurotomae and one new Columbella. p. 237—244. — Der Autor zählt 144 marine Gasteropodenarten, die Capitain Davis von Madeira bis zum Golf von Guinea gesammelt hat. Darunter neu beschrieben Pleurotoma rosalina n. sp. p. 239, Pleurot. gracilis n. sp. p. 240. Pleurot. filosa n. sp. p. 240, Columbella cuspidata n. sp. p. 242, und Natica obliquata n. sp. p. 243. — F. P. Marrat, Description of a new form of Gladius Klein, p. 244—245. Neu beschrieben Gladius Martinii n. sp. p. 244. t. t. von Cebu, Philippinen. — W. Taylor, p. 245, theilt mit, dass er Limax gagates bei Hastings gefunden hat. — J. E. Daniels, Notes on Bulimus Goodalii. p. 246—247. — Betrachtungen über die Frage, ob Bulimus (Azeca) Goodalii carnivor oder herbivor ist. — J. E. Daniels, Note on Claus. biplicata var. albida. p. 247. H. Daniels hat dieselbe Varietät bei Heidelberg gesammelt. — J. Fitzgerald theilt mit, dass sie die Varietät an derselben Stelle gefunden hat. — Fanny M. Hele, p. 248, hat Hel. hortensis monst. sinistrorsa und Hel. aspersa monst. sinistrorsa bei Bristol und ebenda auch Bul. obscurus var. alba gesammelt. — W. Denn. Roebuck hat Cochlicopa lubrica var. hyalina bei Leandudno gefunden. — J. Fitzgerald, Land shells of Capri.

p. 249—250. Die Autorin theilt die Liste von 35 Arten Binnenmollusken mit, die sie auf der Insel Capri gesammelt hat. — J. W. Taylor, Descriptions of new species of Land shells from the East Coast of Africa. p. 251—255. — Neu beschrieben: Gonaxis Gibbonsi n. sp. p. 252. t. 2. f. 1; Zonites (?) ventrosa Gibbons. p. 253. t. 2. f. 2; Buliminus olivaceus Gibbons. p. 253. t. 2. f. 5; Bul. tumidus Gibbons. p. 254. t. 2. f. 4; Bulim. obesa Gibbons. p. 255. t. 2. f. 3; sämmtliche von Zanzibar.

Bibliography p. 255—264. Gw. Jeffreys the Valorous Expedition.

Journal de Conchyliologie 1877. II. u. III. Rossmaessler's Iconographie Bd. V. Lfg. 1—3.

Henry Laver. Suggestions for finding the smaller Land shells p. 264. — Theilt ein Verfahren zum Sammeln kleinerer Land-Schnecken mit. — R. Rimmer; Helix lamellata Jeffr. p. 265—266. Beschreibung des Thieres von Hel. lamellata. — R. Rimmer, Hel. pisana Müll. p. 266—268. — Bemerkungen über das Vorkommen der genannten Art in England. — John Brazier, List of Land shells collected on Fitzroy Island, with Notes on their geographical range. p. 268—275. — Der Autor zählt 24 Arten von der Fitzroy-Insel an der Nordostküste von Australien auf und fügt bei den treffenden Arten Bemerkungen über das anderweitige Vorkommen an. — A. M. Norman, Ten days dredging at Oban. p. 275—280. — Der Verfasser hat bei Oban in Schottland mit dem Schleppnetz eine grosse Anzahl von Mollusken gesammelt, deren Liste er mittheilt. — J. W. Taylor, Descriptions of new species of Land shells from the East Coast of Africa p. 280—283. — Neu beschrieben werden: Buliminus Gibbonsi n. sp. p. 280. t. 3. f. 1 von

Mozambique, Buliminus costatus Gibbons p. 281. t. 3. f. 2. von Zanzibar; Opeas delicata Gibbons p. 281. t. 3. f. 3; Buliminus cinereus Gibbons p. 282. t. 3. f. 5, und Subulina intermedia Gibbons p. 282. t. 3. f. 4, sämmtliche von Zanzibar. — C. P. Gloyne, Remarks on the Geographical distribution of the terrestrial Mollusca, p. 283—320. — Der Autor nimmt 6 Provinzen für die Vertheilung der Landmollusken über die Erde an und theilt diese wieder in Regionen und Divisionen, die durch bestimmte Genera, Sectionen etc. charakterisirt und die kurz in ihren wesentlichsten Eigenthümlichkeiten beschrieben werden. — Wir können auf die ziemlich umfangreiche und interessante Arbeit wegen Mangel an Raum leider nicht näher eingehen. — A. H. Cooke and H. M. Gwatkin, A. List of shells taken at Guernsey, Sack and Herm, im September 1877, p. 321—333. Theilt die Liste der an den genannten Orten gesammelten Land-, Süsswasser- und Meeres-Conchylien mit. — G. Sherif Tye, Helix pisana Müller p. 333—334. Enthält Bemerkungen gegen Herrn Rimmer (vide oben). — A. Garrett, Occurence of Gadinia reticulata Sow. in South-Eastern Polynesia p. 335. Erklärt Gadinia varia Garr. und reticulata Sow. für ein und dieselbe Art. — A. Garrett. Occurence of Crepidula aculeata Gmel. in the Marquesas Island p. 335—336. — Notiz über die Verbreitung der genannten Art. — J. S. Gibbons, Alliance of the Genera Streptaxis and Ennea p. 336. — Der Autor will wegen Aehnlichkeit der Schalen und Thiere beide Genera vereinigt wissen. — C. P. Gloyne, Notes on the Genus Partula p. 337—338. Bemerkungen über die Synonymität mehrerer Species des Genus Partula. — J. S. Gibbons, On Certainly Species of Littorina p. 339—340. — Enthält Bemerkungen über einige Arten

des Genus Littorina. — J. S. Gibbons, Abnormal form of Cylindrella Raveni Bland. p. 340—341. — Ein Cylindrella Raveni mit 2 Mündungen beschrieben. — W. Doherty, Description of two new Gasteropods p. 341—342. Neu beschrieben: Somatogyrus trothis n. sp. p. 341. t. 4. f. 1 vom Ohiofluss und Cionella Morseana n. sp. p. 342. t. 4. f. 2. von Kanton County, Kentucky. — Chas. R. Judge, Description of a new species of Pupa. p. 343—344. Neu beschrieben: Pupa Cincinnatiensis p. 343 von Cincinnati. — W. Doherty, Remarks on a dentate variety of Conulus fulvus Drap. p. 344—345. — Beschreibt eine mit einem Zahne versehene Varietät des Conulus fulvus. — E. Smith, Descriptions of new species of Achatina p. 346—352. — Neu beschrieben: Achatina albopicta n. sp. p. 346 von Africa (?); Achat. Zebroides n. sp. p. 347 von Africa (?); Achatina dimidiata n. sp. p. 348 von Transvaal; Ach. bisculpta n. sp. p. 349 von Südafrika; Ach. simplex n. sp. p. 356 von Port Natal und Ach. Transvaalensis n. sp. p. 351 von Transvaal. — A. Garrett, Annoted Catalogue of Polynesian Cones p. 353—367. Theilt die Liste der bei den Viti-Inseln, Tonga-, Samoa-, Kingsmill-, Carolinen-, Cooks-, Societäts-, Paumotu-, Marquesas- und Sandwichs-Inseln mit, die zuerst in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt, dann nochmals mit Bemerkungen aufgezählt worden.

J. S. Gibbons, Colonising Land shells p. 367. — Hel. aspersa ist in Brasilien, Australien, am Cap und auf St. Helena; Hyal. cellaria, in Madeira, St. Helena und am Cap eingeschleppt worden. — J. S. Gibbons, Notes of Bullia rhodostoma Gray. p. 368—369. Bemerkungen über die genannte Art. — J. S. Gibbons. Pholas crispata L., boring in metamorphic rocks p. 369. Die Art wurde bei

Aberdeen gefunden. — J. S. Gibbons. A. northern Locality for Hel. cantiana Mont. p. 369. — Die bisher nur bei Newcastle als nördlichstem Fundort gesammelte Art hat der Autor an den Kalkklippen von Bempton bei Flambro' Head gesammelt. — J. S. Gibbons. An hour's shell hunting in Curaçao. p. 370—371. Zählt einige vom Autor bei kurzer Sammeltour gesammelte Landschnecken auf. — Bibliography. p. 372—379. G. F. Angas, Notes on the Helix sepulchralis and its allies, with descriptions of two new species. — W. Kobelt. Die geographische Verbreitung der Mollusken. — F. P. Marratt, On the variation in sculpture of the Genus Nassa. — A. Brown, The Mollusca of the Firth of Clyde. — J. G. Jeffreys, Address delivered to the Biological Section of the British Association, Plymouth. 16. August 1877.

W. Nelson, description of a new species of Planorbis p. 379. Neu beschrieben: Plan. (Gyraulus) Gibbonsi n. sp. p. 379. t. 4. f. 3. — J. T. Marshall, Note on abnormal form of Cylindrella p. 386. — Enthält einige Bemerkungen zu Herrn Gibbons (oben erwähnten) Aufsatz. — J. T. Marshall, Note on a list of shells taken at Guernsey p. 380. Berichtigt eine Angabe in der Liste der Herren Cooke und Gwatkin. — F. P. Marratt, List of west. African shells p. 381—382. Fortsetzung; Neu beschrieben: Nassa interstincta n. sp. p. 381; Crassatella Africana n. sp. p. 382; Actinobolus Africanus n. sp. p. 382. — F. M. Witter, List of Mollusca collected at Muscatine Jowa. U. S. A. p. 383—394. Zählt die Arten der am genannten Orte gesammelten Conchylien auf. — W. G. Petterd, Note on the geographical distribution of terrestrial Mollusca p. 394—400. Enthält Be-

merkungen und Zusätze zu dem oben angeführten Aufsatze des Herrn Gloyne.

Bibliography. p. 400. J. Brazier, The marine shells obtained during the „Chevert“ Expedition.

G. Sheriff Tye. Molluscan Threads, a paper read before the Birmingham Natural hist. and microscop. society. p. 401—415. — Eine interessante Arbeit über das Fadenspinnen der Mollusken namentlich aus den Abtheilungen der Pulmobranchiaten, und Tectinibranchiaten.

J. S. Gibbons, Distribution of Crepidula aculeata Gmel. p. 416. — Die Art findet sich an der Westküste Africas, an der West- und Ostküste von Südamerica.

The Journal of Conchology. II. vol. 1879.

J. Gew. Jeffreys, Notes on Colonel Montagu's collection of British shells. p. 1—4. — Theilt die richtigen Speciesnamen mehrerer Arten Land- und Seemollusken in Montagu's Sammlung anders bezeichneter Species mit. — W. Nelson. Limnaea peregra Müll. in Tasmania. p. 4. Der Autor behauptet, dass L. Hobartonensis Woods von Hobarttown, mit L. peregra synonym sei. — J. W. Taylor, Occurrence of a new British Variety. p. 5. Pupa secale var. Boileausiana Charp. bei Dorridge, Norwickshire gefunden. — J. W. Taylor, description of a new variety of Pupa secale; p. 5. Beschreibt Pupa secale var. n. edentula von Ingleton in Yorkshire. — C. Ashford, Note on Limnaea glutinosa Müll. p. 6—8. — Erklärt Limnaea involuta Herv. als Var. von L. glutinosa, und ist nach dem Thiere die letztere Art von L. peregra wesentlich verschieden. Warum dann der Autor nicht das Gen. Amphipeplea annimmt, ist uns nicht begreiflich.

A. M. Norman. The Mollusca of the Fiords near Bergen, Norway. p. 8—77.

Der Verfasser erstattet Bericht über die Resultate, welche er mit H. Jeffreys und Waller bei seinen Untersuchungen mit dem Schleppnetz in den Fjorden bei Bergen in Norwegen erreicht hat. Gedredgt wurde im Oster-Fjord, bei der Insel Bukken, im Kors-Fjord und bei Bergen an verschiedenen Stationen. Die Funde sind zuerst in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt und werden ausgeschieden nach den genannten 4 Orten und der Tiefe, aus der sie heraufgeholt wurden. Der Tabelle — die 261 Arten aufzählt — angehängt sind zur Vergleichung Rubriken über das Vorkommen an den Shetlands-Inseln, bei Dänemark, Christiania, den Faroër-Inseln, Island, Groenland, Nordostamerika und dem Mittelmeer. — Angefügt ist ferner eine Reihe von Arten, die nach Friele, Hansen, Sars. etc. etc. bei Bergen vorkommen, so dass die bis jetzt constatirte Zahl von bei letzterem Orte gefundenen Arten 353 beträgt. — Dann folgen Bemerkungen über zahlreiche Species bezüglich ihrer Synonymie und ihres verticalen Vorkommens. Den Schluss bildet eine Uebersicht bezüglich des Vorkommens der bei Bergen gesammelten Arten an anderen Orten. — F. P. Marrat. Nassa trifasciata Gmel. p. 78. Notizen über die Synonymie der Art. — Note on Nassa elegans Sow. p. 78. 79. Der Name Nassa elegans ist auf mehrere Arten angewendet. — Note on the geographical distribution of Crepidula aculeata Gmel. p. 79. — Ergänzt obige Angaben Herrn Garrett's. — F. Pettard, List of the Freshwater shells of Tasmania. p. 80. — Der Verfasser zählt die Süsswassermollusken Tasmaniens auf p. 80—88. Es sind 3 Limnaea, 9 Physa, 3 Planorbis, 3 Ancylus, 1 Gundlachia, 1 Pomatiopsis, 1 Assiminae, 1 Ampullaria, 1 Valvata, 7 Bythinia, 1 Amnicola, 1 Unio, 1 Cyclas, 2 Pisidium. — W. S. M. Durban, The Mollusca of Barents Sea between Spitzbergen and

Novaya-Zemblia. p. 88—94. Verzeichniss der Arten welche W. J. A. Grant 1871 im Meere zwischen Spitzbergen und Novaya-Semlja gesammelt hat. — W. Legrand, Notes on a few Tasmanian Land and Freshwater Shells p. 95—96. Enthält Bemerkungen über einige Tasmanische Molluscenarten. — W. T. Petterd, Colonising Land shells p. 96—98. Europäische Arten werden als nach überseeischen Ländern verschleppt aufgezählt. — M. M. Bull, Testacella Maugei in Jersey, p. 98, theilt mit, dass die Art in Jersey gefunden wurde. — J. S. Gibbons, Comparison of Omalonyx anguis d'Orb. with O. tellina Gupp. p. 99—101. — Vergleicht die beiden genannten Arten mit einander, namentlich in Bezug auf die Thiere. — W. F. Petterd, New species of Tasmanian marine shells p. 102—105. — Neu beschrieben: Daphnella Kingensis n. sp. p. 102; Cythara Macloyi n. sp. p. 103; Gibbula tasmanica n. sp. p. 103. Fossarina Legrandi n. sp. p. 104; Columbella alba n. sp. p. 104. Schismope tasmanica n. sp. p. 104 und Tornatella minuta n. sp. p. 105. — A. Garatt, Annotated Catalogue of the species of Cypraeidae collected in the S. Sea Islands p. 105—128. Enthält eine tabellarische Uebersicht der 75 Cypraea-Arten mit ihrer Vertheilung auf die Viti-, Tonga-, Samoa-, Kingsmill-, Carolinen-, Cooks-, Gesellschafts-, Paumotu-, Marquesas- und Sandwichs-Inseln. Angefügt und Bemerkungen über die sämmtlichen Arten. — C. Ashford, Helix fusca Mont. near Redcar. p. 28. — Die Art wurde in Wilton Wood gefunden. J. S. Gibbons, Notes on the habits and distribution of certain W. Indian Pulmonifera p. 129—134. Theilt Beobachtungen über Fundorte etc. einer Anzahl westindischer Arten mit. — J. S. Gibbons, Notes on some of the Land shells of Curaçao.

W. J., with descriptions of two new species. p. 135—137. Neu beschrieben: Cionella Gloynii n. sp. p. 135. t. 1. f. 1 und Succinea gyrata n. sp. p. 136 nebst Bemerkungen über einige Arten. — W. F. Petterd, Discovery of Gundlachia in Tasmania, p. 137. — In Tasmanien (Van-Diemensland) wurde eine Gundlachia (G. Petterdi Schust.) entdeckt. — J. S. Gibbons, Description of two new species of Land shells and Remarks on others collected on the East African Coast. p. 138—145. — Theilt Bemerkungen mit über eine Reihe Ostafricanischer Landmollusken. Neu beschrieben: Ennea Taylori n. sp. p. 141 von Zanzibar, und Stenogyra lucida n. sp. p. 144 von der Bawri-Insel bei Zanzibar.

Bibliography, 1872. Eine Reihe amerikanischer Werke, fast nur deren Titel angeführt. p. 146—150.

W. Nelson. A. Variation in the color of the animal of Planorbis corneus p. 151. Notiz über die Farbenveränderung des Pl. corneus. — R. J. Lechmere Guppy, First sketch of a marine Invertebrate Fauna of the Gulf of Paria and nits neighbourhood. p. 151—172. — Theilt die Liste der im Golf von Paria und dessen Umgebung vorkommenden Arten (194) mit deren Synonymie mit. — Bibliography, 1873 u. 1874. Amerikanische Werke, fast nur die Titelangaben. — Proceedings of the Conchological society of Great Britain and Ireland 1878, p. 178—185. — Gesellschafts-Angelegenheiten. — W. Nelson. Valvata cristata in the vale of York. p. 185. — Die genannte Art wurde im Thal von York gefunden. — W. Nelson. Clausilia rugosa var. albida at Smeaton Yorkshire. p. 185. — J. Brazier, List of marine Shells collected on Fitzroy Island, North Coast of Australia, with notes on their geogra-

phical Range. p. 186—199. — Aufzählung der marinen Arten, die bei der Fitzroy-Insel an der Nordküste von Australien gesammelt wurden mit Bemerkungen über deren anderweitiges Vorkommen.

Bibliography, 1875. p. 200—209. — C. Ashford. H. lamellata Jeffr. near Redcar. p. 209. — Die Art wurde bei Wilton Wood gefunden. — J. S. Gibbons. Land shells collected at Puerto Plata, San Domingo. p. 209. — Zählt einige in der Nähe von Puerto Plata auf S. Domingo gesammelte Landconchylien auf. — W. F. Petterd, Descriptions of some new Tasmanian Helices. p. 210—217. Neu beschrieben: Helix Dyeri n. sp. p. 210; Hel. Roblini n. sp. p. 210; Hel. Kershawi n. sp. p. 211; Hel. mimosa n. sp. p. 211 und Hel. Spiceri n. sp. p. 212; Hel. Wynyardensis n. sp. p. 212; Hel. rosacea n. sp. p. 213; Hel. Jungermanniae n. sp. p. 213; Hel. Mathiurae n. sp. p 214; Hel. Furneauxensis n. sp. p. 215; Hel. Henryana n. sp. p. 215; Hel. Trucanini n. sp. p. 216; Hel. Lottah n. sp. p. 216; Hel. Barrenensis n. sp. p. 217. — Proceedings of the Conchol. soc. of Great Britain and Ireland, 1879. 46. Versammlung. Bericht. p. 218—219. W. F. Petterd, Discovery of Diplomphalus in Tasmania. p. 219. Der Autor hatte eine (nicht genannte) Art des Gen. Diplomphalus in Tasmanien entdeckt. — J. W. Taylor, Note on Cochlicopa tridens Pult. p. 220—222. — Erklärt Coch. Nouletiana Dup. u. Alzanensis St. Sim. als Var. dieser Art, beschreibt die Mündung derselben und giebt ihre Verbreitung in England an. — Bibliography, 1876. p. 222—235. — Miscellaneus Notes. p. 235. — C. Ashford, Land and Freshwater shells observed in the Neighbourhood of Redcar. p. 236—241. — Zählt die von dem Autor in der Umgebung von Redcar gesammelten Arten auf mit genauerer Angabe ihrer Fund-

orte. — Miscellaneous notes. p. 241—242. — Proceedings of the Conchol. soc. of Great. Britain and Ireland p. 243—244. Bericht über die 47. Versammlung. — Bibliography. p. 245—251. — E. A. Smith. Notes on the Species of the genus Scutus. p. 252—264. Enthält allgemeine Bemerkungen über das Genus, dann namentliche Aufzählung der Arten. — J. S. Gibbons. Hel. hortensis var arenicola p. 264. — Eine dünnschlalige, durchscheinende Varietät von Aberdeen. — Miscellaneous notes. p. 265—266. — W. Nelson, Description of Amphipeplea Petterdi, new species from New Guinea. p. 267. — Die genannte Art beschrieben. — C. Ashford. Achatina acicula Müll. on the Isle of Wight. p. 267. Theilt mit, dass die genannte Art auf der Insel Wight gefunden wurde. — Bibliography, p. 268—280. — J. Brazier, Helix pulchella and Hel. cellaria Müll. found in Australia with notes of their distribution. p. 281—282. Hel. pulchella Müll. ist als Hel. Alexandrae Cox, und Hel. cellaria Müll. als Hel. Sidneyensis Cox von Australien beschrieben worden. — J. S. Gibbons, Pupa umbilicata Drap. in South Africa p. 282. — J. W. Taylor. Hel. rotundata var. alba near Harrogate p. 282. — W. Nelson. Ancylus fluviatilis var. albida at Roundhay near Leeds. p. 282. — Proceedings of the Conch. soc. of Great Britain and Ireland p. 283—286. Bericht über die 48. Versammlung. — J. W. Taylor. Zonites excavatus Bean, at Newbay. p. 286. — J. W. Taylor, Description of Helix Petterdiana new species. p. 287—288. Beschreibt Hel. Petterdiana n. sp. von Australien. — W. Nelson and J. W. Taylor, contributions to a better knowlegde of the Freshwater shells of Queensland Nro 1. Descriptions of

three new Physae. p. 288—290. Neu beschrieben: Physa Brisbanica n. sp. p. 289; Ph. Beddomei n. sp. p. 289; Ph. fusiformis n. sp. p. 289. — Miscellaneous notes. p. 290. — Proceed. of the Conch. soc. of Great. Britain and Ireland p. 291. — Bericht über die 49. Versammlung. Bibliography. p. 292—309. — W. C. Hay, Contributions to a better knowledge of the Land and Freshwater shells of Yorkshire. p. 310—314. Theilt die Liste der in der Grafschaft Yorkshire vorkommenden Arten mit. — Rob. Scharff, Land and Freshwater shells collected in the Alluvium of the Garonne, France. p. 315—316. Zählt die im Alluvium der Garonne bei Bordeaux gesammelten Land- und Süsswasserarten auf. — J. Brazier, List of Cypraea found in Moreton-Bay, Queensland, p. 317—322. — Führt 27 Arten des Gen. Cypraea mit Bemerkungen versehen auf, die in der Moreton Bay vorkommen. — R. Scharff, The Conchological Fauna in the Alluvium of rivers; how to procure the various species and their comparative numbers p. 322—325. — Betrachtungen über die in den Auswürfen der Flüsse vorkommenden Conchylien. — Bryant Walker, Catalogue of the shell Bearing Mollusca of Michigan. p. 324—337. — Zählt die Arten auf, welche in Michigan, Nordamerika, vorkommen. Auffallend ist die ungewöhnlich grosse Zahl von Wassermollusken und namentlich von Bivalven der Gen. Unio, Anodonta und Sphaerium. — E. A. Smith, descriptions to two species of Helicidae from Madagascar. p. 337—339. Neu beschrieben: Helix (Macrocyclis) Covani n. sp. p. 338; Hel. (Ampelita) Shavi n. sp. p. 339. — W. F. Petterd, List of the Australian Volutes. p. 340—345. Zählt 35 Species des Gen. Voluta auf, welche in den Meeren Australiens gefunden wurden. — Bibliographie. p. 345—351.

Proceeding Conch. soc. Great Britain and Ireland. Bericht über die 50. Versammlung. p. 352. — W. F. Petterd. Critical remarks on the Rev. J. E. Tenison Woods „Census of Tasmanian shells". p. 353. Enthält Bemerkungen über 11 Arten, die Ten. Woods in seinem Census of Tasmanian shells aufführt. — W. F. Petterd, descriptions of three new Helices from Australia. p. 355—356. Beschreibt neu: Helix Fernshawensis n. sp. p. 355; Hel. Dandenongensis n. sp. p. 355. — Hel. Otwayensis n. sp. p. 356. — Rob. Scharff, Notes on a hybrid Rumina decollata p. 356—358. Theilt Uebersetzung eines Aufsatzes über eine hybride Rumina decollata von M. Gassies (Soc. Linn. Bordeaux) mit. — W. F. Petterd, Note on Hel. Weldii Woods. p. 358. Bemerkung über die einzige links gewundene Helix Weldii von Australien. — Bibliographie. p. 358—367. — Proceed. Conch. soc. Great Britain. Bericht über die 51. Versammlung p. 368.

Jahrbücher der deutsch. Malacozoolog. Gesellschaft. VII. Bd. 1880.

I. Heft. W. Kobelt. Die geographische Verbreituug der Mollusken.

III. Inselfaunen, Fortsetzung. p. 1—30. Bespricht die Fauna Micronesiens der Waigiu- und Batchian-Insel, von Neu-Guinea, der Yule-Insel, der Aru-Inseln, Louisiaden, Admiralitäts-Inseln, von Neu-Ireland, der Salomons-Inseln, Neuen Hebriden, der Viti-Inseln, von Neucaledonien, der Inseln Norfolk, Kermandec und Neuseeland, sowie von Südaustralien. Angehängt sind die Verzeichnisse der Arten von allen eben angeführten Inseln. — O. Böttger. Zur Molluscenfauna der Schweiz. p. 31—40. — 1. Die Microconchylien von Siders im Kanton Wallis; 2. Zur Fauna der Nordost-

cantone; 3. Zur Fauna von Delsberg im Berner Jura. — Neu beschrieben: Hyalinia Ardreaei. n. sp. p. 37 von Delemont. 4. Zur Fauna des Genfer See's, Kant. Waadt. — H. C. Weinkauff, Catalog der Arten der Gattung Marginella Lam. p. 40—64. Sind 219 Arten aufgezählt, die in 2 Abtheilungen und 7 Sectionen mit mehreren Gruppen getheilt werden. — W. Kobelt. Excursionen in Süditalien, Fortsetzung. p. 65—77. — Die italienischen Iberus. Enthält ausser Excursionsberichten Notizen über die Verbreitung, über Formen- und Farbendifferenzen etc. verschiedener Arten. — Th. Löbbecke and W. Kobelt. Museum Löbbeckeanum. p. 78—83. — Beschreibt neu: Aspergillum Kobeltianum Löbb. n. sp. p. 78. t. 2. f. 1 a. b; Murex percoides Löbb. n. sp. p. 79. t. 3. f. 1, von China (?); Murex Löbbeckei Kob. n. sp. p. 80. t. 3. f. 2; Murex recticornis Marts. n. sp. p. 81. t. 4. f. 3 von Ostaustralien; Fusus Löbbeckei n. sp. p. 82. — Literatur. p. 83—100. Dr. Conr. Müller. Die Binnenmolluscen von Ecuador, 2. Hälfte; von Herrn Dr. Dohrn sehr eingehend kritisirt. Herm. Strebel; Beitrag zur Fauna mexikanischer Land- und Süsswasser-Conchylien; von E. v. Martens besprochen.

Heft II. H. C. Weinkauff, Catalog der Gattung Ancillaria Lam. p. 101—106. — 46 Arten in 5 Abtheilungen. — Catalog der Gattung Erato Risso. p. 107—108. — 18 Arten. — O. Böttger, Kaukasische Mollusken. Gesammelt von Herrn Hans Leder in Tiflis. p. 109—150. — Zählt 77 Arten auf, darunter neu beschrieben: Daudebardia Sieversi n. sp. p. 112. t. 4. f. 3; Daudeb. Pawlenkoi n. sp. p. 113. t. 4. f. 1; Vitrina globosa n. sp. p. 115. t. 4. f. 4; Hyalinia Lederi n. sp. p. 117. t. 4. f. 2; Hyal. pygmaea n. sp. p. 118. t. 4. f. 8; Pupa edentula Drp. var. nov. nana p. 139. t. 4. f. 9; Pupa Sieversi

Böttg. var. nov. punctum und var. nov. subalpestris. p. 141; Clausilia Strauchi Bttg. var. nov. mezchetica p. 144. t. 4. f. 6. — O. Böttger, Armenische und Transkaukasische Mollusken aus einer Sammlung des Herrn Dr. G. Sievers in Tiflis. p. 151—161. Neu beschrieben: Helix acutistria n. sp. p. 152. t. 5. f. 2—4; Buliminus (Chondrula) Komarowi n. sp. p. 154. t. 5. f. 5; Bul. tricollis Mouss. forma minor Bttg. p. 156. t. 5. f. 6; Unio Rothi Bgt. var. nov. Komarowi Bttg. p. 160. t. 5. f. 1a.b. —

H. Dohrn. Beiträge zur Kenntniss der Seeconchylien von Westafrika. p. 161—183. Enthält Bemerkungen über eine grössere Anzahl Arten. — H. Tschapeck, Styriaca. p. 183—191. Theilt Beobachtungen mit über: 1. Hel. edentula Drap., 2. Hel. unidentata Drap., deren speciellere Fundorte und Grössen- und Form-Differenzen aufgeführt und besprochen werden. — Literatur. p. 192—200. — R. Hoernes und M. Auinger. Die Gasteropoden der Meeresablagerungen der 1. und 2. miocänen Mediterranstufe. — J. Gwyn, Jeffreys. On the Molluscs procured during the Lightning and Porcupine Expedition 1868—70. Part. II. Beide Werke von Herrn Weinkauff eingehend besprochen.

Heft III. M. Neumayr. Die Mittelmeer-Conchylien und ihre jungtertiären Verwandten. p. 201—224. — Eine interessante sich mehr über allgemeine Verhältnisse auslassende Besprechung der Beziehung der jungtertiären und recenten Fauna des Mittelmeeres.

O. Böttger. Aufzählung der von Herrn Edmund Reitter in Wien im Jahre 1879 in Südcroatien und Dalmatien gesammelten Mollusken. p. 224—235. — In der Liste der zahlreichen Arten ist nur Pomatias Reiteri n. sp. p. 232 neu. — Angehängt ist eine Liste der am Strande der Insel Veglia gesammelten Meeres-Mollusken. — W. Kobelt. Beiträge zur

griechischen Fauna. p. 235—240. Neu beschrieben: Hel. Codringtoni var. p. 236. t. 6. f. 5—6; Hel. Thiesseae Mouss. p. 236. t. 6. f. 10—12. Buliminus Thieseanus Mouss. p. 238. t. 6. f. 16—17. Bulim. Godetianus n. sp. p. 240 und Bul. Hippolyti n. sp. p. 240. — W. Kobelt. Die geographische Verbreitung der Mollusken. Schluss III. Die Inselfaunen p. 241—286. Der Autor bespricht die californischen Inseln, Ste. Barbara, die Gruppén der Inseln Revilla-Gigedo, der Galapagos und der Insel Juan Fernandez mit Masafuera. — Dann folgen die Westindischen Inseln mit der Halbinsel Florida. Angehängt sind die Verzeichnisse der Arten aller aufgezählten Inseln etc. — W. Kobelt. Argentinische Landconchylien p. 286—292. — Beschrieben oder abgebildet werden: Bulimus daedaleus Desh. p. 286. t. 9. f. 1—7. Bulim. Brakebuschi Döring. p. 288. t. 9. f. 8—10; Bul. Weyenberghii Dör. p. 289. t. 9. f. 11—12; Bul. Chancaninus Dör. p. 290. t. 4. f. 13—14; Bul. Kobeltianus Dör. p. 291. t. 9. f. 15—16. — W. Kobelt. Diagnose einer neuen Scalaria. p. 292. Neu beschrieben: Scalaria Kobelti Jick. p. 292 vom rothen Meere. — Literatur. p. 293—296. Conchologische Mittheilungen von E. v. Martens, M. Paulucci, Excursione nella Calabria, besprochen von W. Kobelt.

Heft IV. R. Bergh. Die Doriopsen des Mittelmeeres. p. 297—328. Der Autor, der sich bekanntlich speciell mit den Nudibranchiaten beschäftigt, beschreibt die Arten des Gen. Doriopis, die im Mittelmeere sich finden. — Die anatomischen Verhältnisse der Thiere werden eingehend geschildert bei: Doriopsis limbata Cuv. p. 298. t. 10. f. 1—7 und t. 11. f. 1; Dor. grandiflora Rapp. p. 310. t. 10. f. 8 und t. 11. f. 2; Doriopsilla n. gen. p. 316, Doriopsilla areolata n. sp. p. 318. t. 11. f. 3—11. — Th. Löbbecke und W. Kobelt.

Museum Loebbeckeanum. p. 329—338. — Neu beschrieben oder abgebildet: Hel. Linneana Pfr. p. 329. t. 7. f. 1—2 und t. 8. f. 1; Hel. Quoyi Desh. p. 332. t. 8. f. 2—3; Helix Stumpfii Kobelt. p. 332. t. 7. f. 3—4; Ennea intermedia Mor. var. p. 333. t. 8. f. 4—7; Eburna australis Sow. p. 335. t. 7. f. 5—8. — D. F. Weinland. Zur Molluskenfauna von Haiti. p. 338—378. — Der Verfasser zählt 55 Arten auf, die er theils selbst, theils Andere auf der Insel Haiti gesammelt hat. Neu beschrieben sind: Cyclostoma Gonavense n. sp. p. 340. t. 12. f. 2; Choanopoma Blandii n. sp. p. 341; Choanop. laceratum n. sp. p. 342; Cyclost. latius n. sp. p. 342. t. 12. f. 3; Cyclost. Habichii Wal. var. n. minor p. 343; Cyclost. dentilobatus n. sp. p. 344; Chondropoma Lindenianum n. sp. p. 344. t. 12. f. 5; Cyclost. Inaguense n. sp. p. 345; Chondrop. Petitianum Pfr. var. n. costata p. 346; Chondropoma Weinlandi Pfr. var. n. major und malleata p. 346; Cyclost. Kisslingianum n. sp. p. 346. t. 12. f. 13; Chondropoma Brownianum n. sp. p. 347. t. 12. f. 14 mit var. n. minor und brunnea p. 348; Trochatella Blandii n. sp. p. 350. t. 12. f. 17; Trochatella Brownia n. sp. p. 350. t. 12. f. 11; Helicina cruciata n. sp. p. 351. t. 12. f. 7; Helicina Newcombiana n. sp. p. 351; Helicina Anaguana n. sp. p. 352. t. 12. f. 8; Alcadia Blandiana n. sp. p. 353; Alcadia Gonavensis n. sp. p. 354; Glandina Pethionis n. sp. p. 355; Gland. denticulata n. sp. p. 356; Cylindrella Klatteana n. sp. p. 357; Cylindrella rudis n. sp. p. 358; Cylindrella sericea Pfr. var. n. Kisslingiana p. 359. t. 12. f. 15; Cyl. Mabuja n. sp. p. 362. t. 12. f. 16; Cylindr. monticula n. sp. p. 363. t. 12. f. 17; Hyal. effusa var. n. major p. 364; Sagda Blandii n. sp. p. 367. t. 12. f. 23; Succinea sp. p. 368. t. 12. f. 18; Helix Inaguensis n. sp. p. 369. t. 12. f. 22; Helix constantior n. sp. p. 371. t. 12. f. 19; Hel. gallopavonis Val. var. n. major

p. 373; Hel. Calcala n. sp. p. 374. t. 12. f. 21; Helix Vigiensis n. sp. p. 374. t. 12. f. 20; Pupa desiderata n. sp. p. 377 (Figur im Text); Pupa ovum formicae n. sp. p. 377 (Figur im Text). — O. Böttger. Diagnoses molluscorum novorum ab ill. Hans Leder in regne caspia Talysch dicta lectorum p. 379—384. Neu beschrieben: Vitrina subcarinata n. sp. p. 379; Hyalinia caspia n. sp. p. 379; Patula Lederi n. sp. p. 380; Buliminus didymodus n. sp. p. 380; Clausilia Gustavi n. sp. p. 381; Carychium Lederi n. sp. p. 383.

Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoolog. Gesellschaft. XII. Jahrgang. 1880.

Nro. 1. Gesellschafts-Angelegenheiten. p. 1—7. — C. Semper. Einige Bemerkungen über den Kalksack des Samenleiters der Zonitiden. p. 8—12. — Graf Degenfeld-Schomburg; Nachtrag zur Molluskenfauna des Nordabfalls der deutschen Alpen. p. 12—13. — Zur Molluskenfauna der schwäb. Alpen. p. 13—15. — O. Böttger. Zur Molluskenfauna der Eifel. p. 15—17. Kleine Mittheilungen. p. 17. Literatur. p. 18—20.

Nro. 2 und 3. F. Borcherding. Ein Beitrag zur Molluskenfauna der Küste des norwestl. Deutschlands. p. 21—25. — J. Clessin. Bemerkungen über die Succineen Deutschlands. p. 25—31. — W. Kobelt. Helix Stumpfii n. sp. p. 31. Kleinere Mittheilungen. p. 32—33. Literatur-Bericht. p. 33—34. Mittheilungen und Anfragen. p. 34—35. Gesellschafts-Angelegenheiten p. 35—36.

Nro. 4. C. Semper. Anatomische Beschreibung von Caracollus marginella. p. 37—38. — N. C. Weinkauff. Zur Fauna des schwarzen

Meeres. p. 38—40. — P. Hesse. Zur Molluskenfauna der deutschen Alpen. p. 40—44. — Fr. Kinkelin. Beitrag zur Molluskenfauna des Vogelsberges. p. 44—48. — O. Böttger. Diagnoses Clausiliarum novarum Graeciae. p. 48—51. Neu: Claus. Thiesseae. n. sp. p. 49; Claus. Josephinae n. sp. p. 50; Claus. thessalonica K. var. n. euboica p. 50; Claus. thessalonica K. var. n. crassilabris. p. 51; Claus. Castalia Roth var. n. pirostoma. p. 51. — Literatur-Bericht. p. 52; Gesellschafts-Angelegenheiten p. 52.

Nro. 5. O. Böttger. Nachträge zur Fauna von Thüringen. p. 53—57. — O. Böttger. Beitrag zur Molluskenfauna des Vorderrheinthals, namentlich der Umgebung von Chur. p. 57—58. — Fr. Kinkelin. Gehäuseschnecken auf dem Rossart und Hainkopf im Taunus p. 58—60. — C. Semper. Anatomische Beschreibung von Helicophanta magnifica Fer. p. 60—61. — A. Andreae. Zur Fauna der Bergstrasse p. 61—62. — v. Martens. Zur Schneckenfauna von Reichenhall p. 62—63. — Literatur-Bericht. p. 64—66. — Kleinere Mittheilungen. p. 67—68. — Gesellschafts-Angelegenheiten. p. 66—68.

Nro. 6 und 7. O. E. v. Möllendorf. Clausilia pygmaea Mlldff. p. 69—73. — O. Bachmann. Eine neue Conservirungsflüssigkeit für Mollusken. p. 74—79. — S. Clessin. Unionen aus dem mittleren Russland. p. 79—82. Neue Arten: H. Schrenkianus n. sp. p. 80. Unio Gerstfeldtianus n. sp. p. 81. — Fr. Borcherding. Zur Verbreitung der Vitrina diaphana Drap. p. 83—84. — Kleine Mittheilungen. p. 84. Gesellschafts-Angelegenheiten. p. 84.

Nro. 8 und 9. V. Gredler. Excursion nach Vallarsa in Welschtriol. p. 85—89. — Fr. Brocher-

ding. Zur Molluskenfauna von Osnabrück. p. 89—96. — Literatur-Bericht. p. 96—100. — Mittheilungen und Anfragen. p. 100. Gesellschafts-Angelegenheiten. p. 100.

Nro. 10. Fr. Borcherding. Zur Mollusken fauna von Osnabrück. Fortsetz. p. 101—103. — Dr. Sterki. Hyalina depressa. n. sp. p. 104—105. — B. Kleciak. Helix Nicolai. n. sp. p. 106. — H. Freih. v. Maltzahn. Eine neue Molluskengattung. p. 106—109. Gen. nov. Pseudomarginella. — F. H. Diemar. Ein Fundort für Daudebardia und Acme. p. 109—110. — O. Böttger. Clausiliae novae Peruvianae e collectione M. P. Joly Algeriensis. p. 111—114. Neu beschrieben: Clausilia adusta. n. sp. p. 111. — Claus. quadrata. n. sp. p. 111; Clausilia Jolyi. n. sp. p. 112; Claus. trigonostoma n. sp. p. 104. — Literatur-Bericht. p. 114—115. — Mittheilungen und Anfragen. p. 115. Gesellschafts-Angelegenheiten. p. 116.

M. J. R. Bourguignat. Malacologie de l'Algerie ou historie naturelle des animaux mollusques terrestres et fluviatiles recueillis jusque à le jour dans nos possessions du Nord de l'Afrique. Paris 1864.

Obwohl das aus 2 grossen Bänden bestehende Werk schon vor längerer Zeit erschienen ist, wurde es in unseren Blättern noch nicht besprochen. Die Wichtigkeit desselben, sowie die zahlreichen neu beschriebenen Arten rechtfertigen es wohl, dass ich auf dasselbe zurückkomme.

Der Autor hat in die sämmtlichen 319 im französischen Algier gesammelten Arten mit lateinischen Diagnosen, französischen Beschreibungen und mit sehr schön ausgeführten, auf zahlreichen Tafeln vertheilten Abbildungen aufgezählt, welche letztere die treffende

Art meist von verschiedenen Seiten und wenn nöthig stark vergrössert darstellen. Nur bei einigen Arten sind die anatomischen Verhältnisse der Thiere beschrieben und theilweise abgebildet; so bei Parmacella Deshayesi, bei Glandina etc. Die neu beschriebenen Arten sind sehr zahlreich; es sind die folgenden: Im ersten Bande: Zonites (Hyalina) chelius p. 70, achlyophilus p. 72, psaturus p. 74, eustilbus p. 76, apalistus p. 77, Helix calendyma, pycnocheilia, odopachya, Mongrandiana p. 150, Bacueti p. 156, Fradiniana p. 160, acleochroa p. 161, alsia p. 173, abietina p. 179, Poupillieri p. 181, Debeauxiana p. 183, casca p. 188, chnoodia p. 190, Locheana p. 191, psara p. 193, Letourneuxiana p. 195, eustricta p. 196, subcostulata p. 199, agroica p. 201, lacertarum p. 209, Lallemantiana p. 211, Reboudiana p. 212, acompsia p. 217, euphorica p. 233, arenarum p. 238, choreta p. 242, Colomesiana p. 245, Duveyrieriana p. 265. Im zweiten Bande: Buliminus Letourneuxi p. 9, numidicus p. 15, Brondelianus p. 16, Ferussacia proechia p. 44, abromia p. 45, agraecia p. 51, charopia p. 54, celosia p. 57, abia p. 65, eucharista p. 67, thamnophila p. 69, Clausilia Letourneuxi p. 75, Pupa Letourneuxi p. 78, Lallemantiana p. 80, Brondeli p. 88, Poupillieri p. 89, Aucapitainiana p. 93, Vertigo aprica p. 101, codia p. 202, microlena p. 104, Caecilianella Letourneuxi p. 112, Alexia algerica p. 141, Planorbis euchelius p. 150, agraulus p. 159, numidicus p. 160, euphaeus p. 165, diaphanellus p. 167, Raymondi p. 168, Acme Lallemanti p. 220, Letourneuxi p. 221, Bythinia numidica p. 225, Neritina Maresi p. 271, Unio Letourneuxi p. 289, Anodonta embia p. 297, A. Letourneuxi p. 299. Im Nachtrage sind neu beschrieben, aber nicht abgebildet: Vitrina Letourneuxi p. 303, Zonites subplicatulus p. 304, Helix Challemeliana p. 306, Bastidiana

p. 307, ablennia p. 311, Vertigo briobia p. 313, Hydrobia Challemeliana p. 314.

Gerade bei dieser Masse neu beschriebener, von längst bekannten oft nur sehr wenig abweichenden Arten würde deren Verständniss sehr erleichtert worden sein, wenn der Autor die Eintheilung der Genera in Sectionen und Gruppen angenommen hätte, wie sie doch Moquin-Tandon schon 1855 geübt hat. Bei der sich stets steigernden Anzahl neuer Arten aus selbst ziemlich gut bekannten Ländern wird es zum Vergleiche der Faunen der Nachbargegenden immer mehr nöthig werden, die Gruppen und Sectionen der einzelnen Genera mehr in Betracht zu ziehen, als die Arten derselben, weil letztere bei der zur Zeit meistens gehandhabten Unterscheidungsweise viel zu sehr zersplittert werden. — So würde die Fauna des vom Autor behandelten Landes ganz anderes Bild geben, wenn er in der summarischen Zusammenstellung statt 119 Helixarten, deren Sectionen mit ihrer Artenzahl eingesetzt hätte, da unter der algierischen Species die Xerophilen sehr überwiegen, die Maculariẹn und Fruticicolen zahlreich auftreten, die Campylaen aber völlig fehlen.

Ob die zahlreichen neuen Arten als sogenannte gute Species sich werden halten lassen, scheint mir bei mehreren wenigstens zweifelhaft, da ja bekanntlich die meisten Arten in den Mittelmeerländern sehr variabel sind, und eine Menge nahestehender Formen aufweisen, die sich bei genauerer Kenntniss der betreffenden Länder wahrscheinlich in zusammenhängender Kette an einanderreihen.

Namentlich bezüglich der zahlreichen Ferussaciaarten möchte ich sehr an diese Verhältnisse erinnern. — Bei einigen Geschlechtern, (Ferussacia, Caecilianella etc.) zählt der Autor alle im europäischen Faunengebiete vor-

kommenden Arten auf, und präcisirt dadurch diese Genera in sehr dankenswerther Weise.

Den Schluss des Werkes bilden allgemeine Beobachtungen, denen 3 Kärtchen beigegeben sind. Eines zeigt die Darstellung jener Orte und Gegenden, in denen vorzugsweise gesammelt wurde; ein zweites stellt die zonenartige Vertheilung der Mollusken des Landes dar; ein drittes giebt ein Bild der früheren Configuration des Landes nach den Andeutungen, welche die Molluskenfauna im Vergleich mit jener der Nachbarländer darbietet.

Zum Vergleich mit jenen sind die Faunen von Marocco, des Archipels von Madera, der Canarischen Inseln, von Sicilien und Spanien namentlich aufgezählt. — Nach dem Autor hat die derzeitige Algerische Molluskenfauna am meisten Beziehungen zu jener von Spanien und es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass in nicht zu ferner Zeit, als noch das Sahara-Meer die weite afrikanische Wüste überfluthete, der nördliche Theil West-Afrikas mit Spanien in unmittelbarem Zusammenhange gestanden ist und dass die Meerenge von Gibraltar erst später durchgebrochen wurde. — Der Autor nimmt für die recente europäische Molluskenfauna 3 Centra an, von welchen aus eine Verbreitung von Mollusken stattfand, nämlich das spanische, das alpine und das taurische. Zum Gebiete des alpinen Centrum wird ganz Mittel- und Nordeuropa gerechnet; aber auch Italien und die Balkanhalbinsel. Unter Berücksichtigung der Verhältnisse während der Eiszeit, während welcher die Alpen fast vollständig in einen Eismantel gehüllt waren, also nur wenig Conchylien beherbergt haben, so dass sie erst später wieder von den beiderseits sich anschliessenden Tiefebenen bevölkern mussten, scheint mir die Annahme nicht der Wirklichkeit zu entsprechen, zumal die Alpen jetzt für die mittel- und nordeuropäische Fauna gegenüber der Fauna der Mittelmeerländer eine

ziemlich scharfe Grenze bilden. Die recente Mittelmeerfauna kann daher unmöglich das Centrum ihres Verbreitungsgebietes in den Alpen haben. — Allerdings ist es sehr schwer, bei der derzeitigen Configuration des Landes und bei der so viele Eigenthümlichkeiten aufweisenden Faunen der südeuropäischen Mittelmeerländer für deren Fauna ein Verbreitungscentrum herauszufinden, weil jedenfalls die derzeitige Gestaltung des Landes schon sehr lange die gleiche ist und deshalb die Faunen der einzelnen, durch breite, tiefeindringende Meerbusen getrennte Länder sich schon zu sehr differencirt hat. Nichts destoweniger muss ein solcher Mittelpunkt südlich der Alpenkette gelegen sein, weil eine viel zu grosse Anzahl eigenthümlicher Sectionen und Gruppen den Kamm der Kette nicht überschreitet. Auch der zweite der vom Autor aufgestellte Malaco-Stratigraphischen Grundsätze, nach welchem das europäische System sein Centrum nur in den Gebirgen, nicht in den Ebenen haben kann, scheint mir nach den eben dargelegten Verhältnissen nicht ganz richtig zu sein, und dem entsprechend müsste Grundsatz 7 und 8 Modificationen erfahren, über die ich mich an anderer Stelle eingehender auszusprechen Gelegenheit haben werde.

Wir können übrigens das Studium des prachtvoll ausgestatteten Werkes Jedermann, der sich um die Fauna der paläoarctischen Zone interressirt, bestens empfehlen; es bildet einen äusserst werthvollen Beitrag zur Kenntniss eines mit einer sehr reichen Fauna ausgestatteten Landes.

Mario Lessona. Molluschi viventi del Piemonte, memoria del dott. — Reale Accademia del Lincei, Rom, 1880.

Seit Strobel's und Stabile's Zusammenstellungen der Fauna Piemonts ist keine grössere Arbeit über die Fauna

des Landes erschienen, wohl aber mehrere Studien über einzelne Genera und über angrenzende Gebiete, welche es als eine dankbare Aufgabe erscheinen liessen, die Fauna Piemonts zu revidiren, neue Funde einzureichen, sowie selbe im Einklang mit mehr modernen Anschauungen zu bringen. Der Autor hat sich mit Geschick der Aufgabe unterzogen, und zählt die stattliche Reihe von 197 Arten auf, von denen die folgenden neu aufgestellt werden:

Limax subalpinus p. 18. t. 2. f. 1—6; Clausilia polleronae p. 32. t. 4. f. 19—20; Claus. Calderinii p. 34. t. 4. f. 13—15; Claus. genei p. 34. t. 4. f. 16—18; Helix (Gonostoma) Camerini p. 42. t. 4. f. 8—10; Hel. (Corneola) Strobeli p. 47. t. 4. f. 1—4; Physa Stabilei p. 56. t. 4. f. 12.

Nach einer tabellarischen Uebersicht vertheilen sich die Arten nach 4 verschiedenen Regionen derart, dass die Ebene 71, die Hügel-Region 106, die Gebirgszone 113, die alpine Region 59 Arten enthält. — Die Wassermollusken finden sich vorzugsweise in den beiden ersten Regionen, und zwar 53 in der Ebene (so dass für selbe nur 18 Landspecies übrig bleiben), 30 in der Hügelregion, 9 in der Gebirgsregion (darunter sämmtliche 5 Species des Gen. Bythinella) und nur 5 in der alpinen. — Auch die Landschnecken haben eine je nach den Geschlechtern eigenthümliche Vertheilung. Von 14 Arten des Gen. Clausilia lebt keine in der Ebene, nur 4 finden sich in der Hügelregion, aber 12 in der Gebirgszone und 7 in der alpinen Zone. Das Genus Vitrina hat je 1 Art in der Ebene und Hügel-, 2 in der Gebirgs-, aber alle 5 aufgezählten in der alpinen Region. Das Gen. Hyalina hat von 15 Arten nur 3 in der Ebene, 8 in der Hügel-, 10 in der Gebirgs-, 5 in der Alpinen-Region; nur 1 Art, Hyal. fulva, findet sich in allen Zonen.

Der Autor hat sich in der Eintheilung der Genera

vorzugsweise an die Beschaffenheit der Kiefer gehalten, und stellt alle glattkiefrigen Genera als Holognatha an die Spitze. Ausser Limax, Lehmannia, Amalia, Vitrina, Hyalina und Patula ist das Gen. Bradybaena Bk. für Hel. ciliata Var. neben Buliminus, Ferussacia, Caecilianella etc. als Unterabtheilung Aulacognata eingestellt. Die Genera sind in Sectionen getheilt, was die Einreihung der neuen Arten sehr erleichtert, und nur bedauern lässt, dass in der tabellarischen Uebersicht nicht auch die Einstellung derselben beliebt wurde.

Die Molluskenfauna des Landes erhält ihren Charakter durch die Arten der Hügel- und Gebirgsregionen, welche neben wenigen eigenthümlichen von den meisten durch das ganze Alpengebiet und durch Nordeuropa verbreiteten Arten bewohnt werden. Nur wenige, dem Mittelmeergebiete angehörige Species treten in der Ebene auf; so namentlich einige Xerophila- und Pomatia-Arten.

Die Arten des Genus Limax sind mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt; fast alle 10 Arten (L. variegatus, corsicus, callichrous, subalpinus, cinereus, ater Raz., cinereo-niger, Da-Campi Meneg., agrestis und brunneus) sind nicht nur in farbigen Abbildungen dargestellt, sondern es werden auch die Differenzen nahestehender Arten (Hautrunzeln etc.) in vergrössertem Maasstabe gegeben und auf Tafel 3 die Geschlechtsapparate mehrerer Arten (als subalpinus cinereus, cinereoniger, callichrous, ater, und Da-Campi) abgebildet. — Die Ausführungen des Autors bilden jedenfalls einen sehr werthvollen Beitrag zum Studium des noch immer in vielfacher Hinsicht der Aufklärung bedürfenden Genus. Die merkwürdige Gruppe der Clausilia diodon Stud. ist durch 2 neue Arten vermehrt worden, so dass dieselbe nun 5 Arten umfasst (Cl. polleronae, diodon, Thomasiana, Calderinii und alpina). — Es finden sich demnach alle Arten der Gruppe Charpentieriana in Piemont, und

zwar in dem innersten Winkel der Alpen um die höchsten Berge des Landes, aber doch kaum höher als 1000 metres aufsteigend.

Schliesslich möchte ich darauf aufmerksam machen, dass Anc. pileolus Fèr. eine dem griechischen Archipel eigenthümliche Art jedenfalls mit An. Tinei Brgt. (recurvus Parr.) verwechselt wurde, und dass das Vorkommen der Bythinella viridis gleichfalls als sehr zweifelhaft erscheint.

F. Sandberger. Ein Beitrag zur Kenntniss der unterpleistocaenen Schichten Englands. Cassel 1880. Separatabdruck aus Palaeontographica N. F. Bd. VII.

Die vom Autor als Unterpleistocaen bezeichneten Schichten (vide Conchylien der Vorwelt) werden von englischen, französischen und italienischen Autoren meist in anderen Ablagerungen eingereiht, obwohl sie durch eine der recenten sehr ähnliche, meist verarmte Molluskenfauna gut charakterisirt ist. Bis jetzt freilich sind solche dem Unterpleistocän einzureihende Ablagerungen in ausserdeutschen Ländern nur wenige entdeckt worden, obwohl sie gewiss nicht fehlen werden, wenn sie auch nur selten und in geringer Mächtigkeit vorhanden sein mögen. — Eine vor wenigen Jahren in England bei Norfolk entdeckte und von Herrn Reid ausgebeutete Schichte, die eine stattliche Anzahl Land- und Süsswasser-Mollusken enthält, ward von dem genannten Herrn mit dem Forest-Bed, den Weybourn-Sands etc. zum Pliocaen gerechnet. — Unser Autor weist dagegen an den in selben sich findenden Resten von Säugethieren, Pflanzen und Conchylien nach, dass selbe zum Pleistocän zu zählen sind, und dass namentlich die erwähnte Schichte mit zahlreichen Binnenconchylien, welche sehr wahrscheinlich kleine Binnenseeen bevölkert oder an deren Ufern gelebt haben, einer der unterpleistocänen Fauna entsprechende ist.

Eine Tabelle veranschaulicht die Vertheilung der aufgezählten Arten in den verschiedenen Schichten und in der Gegenwart, und zwar wurden bis jetzt von den 51 Arten, 6 im Red-Crag, 13 im Norwig-Crag, 5 in den Weyborn-Reds, 28 im Mosbacher Sande gefunden und 35 finden sich noch lebend in England, während in postglacialen Ablagerungen Englands 29 Arten vorkommen.

Die neu beschriebenen Arten sind die folgenden: Pisidium (Fluminina) astartoides p. 96. t. 12. f. 1—1e eine sehr ausgezeichnete Art; Paludina gibba p. 97. t. 12. f. 2—2a. — zur Gruppe der P. fasciata gehörig; Bythinia ovatula p. 98. t. 12. f. 3—3b.; Nematurella Runtoniana Reid p. 18. t. 12. f. 6—6b.; Belgrandia nana p. 99. t. 12. f. 5—5b., Planorbis clathratus p. 100. t. 12. f. 8—8c., zur Gruppe des Pl. corpulentus Say (Helisoma) gehörig; Limneus labio p. 101. t. 12. f. 10—10b. — eine kleine, stark gelippte Art — die den kleinen Limnaen der Tertiär entspricht und für welche der Autor den Gruppennamen Entochilus aufstellt. — Es erscheint mir jedoch sehr fraglich, ob es gerechtfertigt ist, diese kleinen gelippten Arten als selbstständige Species anzunehmen, da unsere recenten Limnaen (selbst L. stagnalis) bei der gleichen Anzahl Umgänge, wie sie für die genannten Tertiärarten angegeben worden, gleichfalls gewöhnlich dieselbe starke Lippe am Mundsaum besitzen. Velletia lingulata p. 101. t. 12. f. 9—9b., der Velletia lacustris sehr nahe stehend; Carychium ovatum p. 102. t. 12. f. 12—12b. Helix (Vallonia) tenuilimbata Sandb. p. 102. t. 12. f. 13—13d., Limax modioliformis p. 103. t. 12. f. 15—15c. und Helix (Macularia) elsona p. 104. t. 12. f. 14—14c. von Italien (Val d'Elsa).

Die neu beschriebenen Species stehen mit wenigen Ausnahmen den recenten Arten sehr nahe; ja eine mit der Vell. lingulata fast genau übereinstimmende Form

des Vell. lacustris sah ich erst kürzlich aus Deutschland, so dass ich die Vermuthung aussprechen möchte, dass sie nur als Localformen, zum Kreise der betreffenden Art gehörig, aufzufassen seien. — Auch Helix tenuilimbata entspricht fast genau einer Form der Hel. pulchella, wie sie sich noch in Erlenbrüchen findet. — Immerhin ist die Arbeit ein sehr dankenswerther Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna.

E. v. Martens. Die Mollusken der Maskarenen und Seychellen. Auf Grund der von Professor Carl Mobius daselbst gesammelten Mollusken; mit 4 Tafeln. Separatabdruck aus dem Werke: Beiträge zur Meeresfauna der Insel Mauritius und der Seychellen. Berlin, 1880. Verlag der Gutmann'schen Buchhandlung.

Das sehr hübsch mit 4 farbigen Tafeln ausgestattete Werk des im Gebiete der Malakozoologie längst rühmlichst bekannten Verfassers bildet einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna des behandelten Gebietes. Der Autor giebt eine Zusammenstellung aller in der treffenden Literatur aus jenen Gegenden aufgeführten Arten und bezeichnet deren Vorkommen durch einen vorgestellten Buchstaben, welche die Beobachtungsorte derselben (Madagascar, Mauritius, Bourbon, die Seychellen, die Insel Diego Rodrigez etc.) anzeigen. — Die aufgezählten Arten zerfallen in 4 Abtheilungen: Landschnecken 162 Arten, Strand- und Brackwasserschnecken 23 Species, Süsswasserschnecken 24 Arten, dann Meeresmollusken, und zwar 12 Species Cephalopoden und Pteropoden, 985 Species Gasteropoden, 232 Bivalven und 3 Brachiopoden (1232 Arten in Summa).

Neue beschriebene oder abgebildete Arten sind: Omphalotropis Möbii n. sp. p. 13. t. 19. f. 1—2; Helix cyclaria Mor. p. 19. t. 19. f. 3—5; Pachystyla

inversicolor Fèr. p. 15. t. 19. f. 6; Tudora Forskalii Ehr. p. 34. t. 19. f. 7—8; Limnaea Mauritiana Mor. p. 33. t. 19. f. 9—10; Buliminus velutinus Pfr. p. 162—165. (Anatomie) t. 19. f. 13—23. Daphnella trivaricosa n. sp. p. 52. t. 20. f. 1; Clatharella rufinodis n. sp. p. 51. t. 20. f. 2; Daphnella nitida Kien. p. 52. t. 3—4; Terebra coerulescens var. nov. flammulata p. 54. t. 20. f. 5; Plicatella bonasia n. sp. p. 70. t. 20. f. 6; Phos textus var. n. rhodostoma p. 65. t. 20. f. 7; Pisania naevosa n. sp. p. 64. t. 20. f. 8; Pisania amphodon n. sp. p. 64. t. 20. f. 9; Nassa Thersites var. n. Irus p. 67. t. 20. f. 10; Columbella Cumingi Reeve p. 72. t. 20. f. 11; Columbella spiratella n. sp. p. 72. t. 20. f. 12; Columbella alabastrum Reeve p. 71. t. 20. f. 13; Columbella cincinnata n. sp. p. 72. t. 20. f. 14; Mitra polita Reeve p. 76. t. 20. f. 15; Turricula simulans n. sp. p. 79. t. 20. f. 16; Rissoa Mauritiana n. sp. p. 109. t. 20. f. 17; Barleeia microthyra n. sp. p. 109. t. 20. f. 18; Turritella concava n. sp. p. 107. t. 20. f. 19; Trochus chrysolaemus n. sp. p. 120. t. 20. f. 20; Chemnitzia chrysozona n. sp. p. 125. t. 20. f. 21; Leptothyra roseotincta n. sp. p. 19. t. 20. f. 22—25; Leptoconchus striatus Rüp. p. 62. t. 21. f. 1; Leptoconchus Cumingi p. 62. t. 21. f. 2; Aplysia nigrocincta n. sp. p. 131. t. 21. f. 3; Notarchus indicus Schweig. p. 131. t. 21. f. 4; Chelidonura hirundinina Q. G. p. 125. t. 21. f. 5; und var. t. 21. f. 6; Pleurobranchus scutatus n. sp. p. 133. t. 21. f. 8; Lamellaria nigra Blainv. p. 99. t. 21. f. 9; Scintilla aurantia Lam. p. 146. t. 21. f. 10; Triforis crassula n. sp. p. 106. t. 22. f. 1; Marginella majuscula n. sp. p. 81. t. 22. f. 2; Gadinia Mauritiana n. sp. p. 134. t. 22. f. 3; Pinna aequilatera n. sp. p. 141. t. 22. f. 4;

Pecten mirificus Reeve p.137. t.22. f.5; Pecten lividus Lam. p.314. t. 22. f. 6—10; Pecten cuneolus Reeve p. 138. t. 22. f. 11—13; Lucina angulifera n. sp. p. 145. t. 22. f. 14.

Die Landschnecken vertheilen sich auf die Genera: 1 Cyathopoma, 1 Leptopoma, 17 Cyclostoma, 1 Cyclotropis, 17 Omphalotropis, 2 Heliciana, 8 Microcystis, 22 Pachystyla, 15 Helix, (6 Patula, 5 Pella, 1 Fruticicola und 1 Pomatia, beide eingeschleppt; 2 Stylodon.) 2 Achatina, eingeschleppt; 7 Buliminus, 4 Pachnodes, 2 Rhachis, 1 Chondrula (?), 1 Cionella, 2 Caecilianella 1 Tornatellina, 2 Stenogyra, 8 Pupa, (2 Pupella, 2 Pagodella, 4 Vertigo.) 2 Streptaxis, 36 Gibbulina, 4 Ennea, 1 Streptostele, 1 Succinea, 4 Hyalimax,. 1 Mariëlla und 3 Vaginulus. Die Strand- und Brackwasserschnecken gehören den folgenden Geschlechtern an: 3 Truncatella, 4 Cassidula, 3 Marinula, 12 Melampus. Die Süsswasserschnecken: 1 Limnaea, 1 Physa, 1 Isidora, 2 Planorbis, 1 Paludina, 3 Paludomus, 6 Melania, 7 Neritina, 1 Septaria.

Auf den Maskarenen und Seychellen (mit Ausschluss von Madagascar) leben 150 Arten von Landschnecken, von denen nur 3, wahrscheinlich eingeschleppte (Hel. aspersa, similaris und Ennea biscolor) auch auf anderen Continenten sich finden; ausserdem finden sich noch auf denselben 2 aus Madagascar eingeführte Achatinen, so dass 145 Arten heimisch sind, die keine weitere Verbreitung haben. 14 Arten scheinen ausgestorben zu sein, und von den übrigen kommen 67 auf Mauritius, 24 auf Bourbon, 15 auf Rodriguez und 16 auf die Seychellen vor. Die eingeführten Arten ausgeschlossen, haben Mauritius und Broubon 19, Mauritius und Rodriguez 4, Mauritius und die Seychellen 5, alle 4 Inseln zusammen nur 2 Arten gemeinsam. Was die Gattungen und Sectionen betrifft, so finden sich Pachystyla, Gibbulina und Hyalimax nur auf den südlichen Inseln: Mauritius,

Bourbon und Rodriguez, Stylodonta und Pachnodes ausschliesslich, Ennea vorherrschend auf den Seychellen. Die Cyclostomen sind auf den südlichen Inseln zahlreicher und durch grössere Arten vertreten, als auf den Seychellen, wo nur mehr eine Art vorkommt. Dagegen beherbergen die letzteren je 1 Art der indischen Gen. Cyathopoma und Leptopoma; welche beide die einzige Beziehung zur indischen Fauna darstellen.

Die Wasserschnecken verhalten sich wesentlich anders als die Landschnecken. Von 23 Arten leben 16 auf Mauritius, 12 auf Bourbon, 7 auf Rodriguez, 9 auf den Seychellen; 1 Art Mel. tuberculata ist weit verbreitet, afrikanisch-indisch; eine andere in Indien weit verbreitete Art Melania scabra erreicht den afrikanischen Continent nicht; 3 Arten sind wahrscheinlich nur Varietäten indischer Arten; 1 Art, Isidora Forskali, ist in Afrika weit verbreitet, und wahrscheinlich eingeschleppt. 2 Arten sind etwas zweifelhaft nur den Seychellen mit einzelnen Punkten der Ostküste Afrikas gemein. Es bleiben somit 15 eigenthümliche Arten, von denen aber die meisten sehr nahe Verwandte in Indien und seinem Archipel, aber keine auf dem Festlande Afrikas finden.

Von den 21 Strand- und Brackwasserschnecken sind 11 noch in Polynesien, 13 in Indien, mindestens 6 an der Ostküste Afrikas vorkommend, nur 3 sind eigenthümlich.

Nicht minder von Interesse ist die übersichtliche Zusammenstellung über die Verbreitung der Marinen-Arten, und die Bemerkungen, welche der Autor über deren Vertheilung und Beziehungen zu den angrenzenden Meeren in 5 Punkten zusammen fasst. Da sie etwas umfangreich sind, und einen kurzen Auszug kaum gestatten, müssen wir unsere Leser auf das Buch selbst verweisen, in dem sie gewiss reiche Belehrung finden werden.

Dr. R. Bergh. Beiträge zur Kenntniss der japanischen Nudibranchien. Wien, 1880; Separatabdruck aus den Verhandl. der k. k. zoolog. botan. Gesellsch. in Wien. Mit 5 Tafeln.

Der Verfasser, der sich die Classe Nudibranchiaten zum besonderen Studium erwählt hat und dem wir schon eine stattliche Reihe einschlägiger Arbeiten verdanken, bringt in vorliegender Arbeit wieder einen auf anatomische Untersuchungen sich gründenden wichtigen Beitrag zur Kenntniss derselben. Das Material dazu liefern ihm die im k. k. Hofcabinet zu Wien sich befindlichen Objecte, die von österreichischen Reisenden in süd-japanischen Meeren und auf der Reise dahin gesammelt wurden.

Die aufgeführten Arten sind die folgenden: Rizzolia modesta n. sp. p. 156. (Separat-Abdruck p. 4) t. 1. f. 1—11; Melibe verrillifera n. sp. p. 162 (S. p. 10), t. 2. f. 1—11. und t. 3. f. 1—2; Scylaea bicolor n. sp. p. 167 (S. p. 15), t. 1. f. 12—17. u. t. 3. f. 3—6; Pleurophyllidia comta n. sp. p. 173 (S. p. 21), t. 2. f. 12, t. 3. f. 7—12 u. t. 4. f. 1—3. Linguella fallax n. sp. p. 177 (S. p. 25), t. 2. f. 13—15. t. 3. f. 13. u. t. 4. f. 4—7; Doriopsis nigra v. coerulea p. 181. (S. p. 29); Euplocamus japonicus Bergh. p. 184 (S. p. 32); Plocamophorus Tilesii Bergh. p. 184 (S. p. 32); Trevelyana inornata n. sp. p. 186. (S. p. 34), t. 3. f. 14—17. t. 4. f. 8—14. t. 5. f. 1—9; Halgerda n. gen. p. 190. (S. p. 38); mit Halg. formosa n. sp. p. 191 (S. p. 39.) t. 4. f. 15—20. t. 5. f. 10—12. Nur die letzte Art lebt in indisch-afrikanischen Meeren, die sämmtlichen Uebrigen in den japanischen Gewässern, die demnach nur eigenthümliche Arten beherbergen, von denen 2 derselbe Autor schon früher beschrieben hat.

P. Fagot. Espèces des Pyrenées Orientales du groupe de Helix arbustorun.

Der Autor führt 3 Species auf, welche er zur Gruppe der weit verbreiteten Art stellt, und zwar: Hel. Xatartii Farines, Hel. canigorica (= Hel. Canigorensis Boubée) und Hel. Xanthalaea Bourgt. Ich werde nicht fehl gehen, wenn ich selbe für Varietäten der wandelbaren Art halte.

P. Fagot. Note sur le veritable Pupa pyrenaica Farines.

Nachdem der Autor die ziemlich umfangreiche Synonymie der Art aufgeführt, und selbe als seine von P. megacheilos sehr abweichende erklärt hat, bringt er für selbe den neuen Namen P. leptocheilos in Vorschlag und beschreibt selbe durch eine umfangreiche lateinische Diagnose. Zum Schlusse werden ihre Unterschiede von P. megacheilos und bigorrensis hervorgehoben.

Milachewisch, Etudes paleontologiques. 2. Sur les couches a Ammonites Macrocephalus en Russie; avec 1 planche. — (Separat-Abdruck aus dem Bull. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou 1879.)

Die Sammlung jurassischer fossiler Species, welche der Geolog A. A. Krylow bei Sergatsch im Gouv. Nijni-Nowgorod angelegt hat, besteht aus 11 Arten, von denen 3 Stephanoceros Krylowi p. 14. t. 1. f. 1. abc.; Perisphinctes undulaocostatus p. 15. t. 1—4 und Patella inornata p. 19. t. 1. f. 8 als neu beschrieben werden.

W. F. Petterd, A. Monograph of the Land Shells of Tasmania. Tasmania, 1879.

Der Autor zählt 68 Helix-, 2 Bulimus-, 3 Vitrina-, 2 Succinea- und 4 Truncatella-Arten auf, welche auf Tasmanien vorkommen.

Von den aufgezählten 68 Arten Helix gehört übrigens nur die jedenfalls eingeschleppte Hel. (Vallonia) pulchella diesem Genus an; alle übrigen gehören grösstentheils ins Gen. Patula (Sectio Gonyodiscus, Patulastra, Charopa); ferner in die Genera Rhytida (lamproides Cox., lampra Pfr., Sinclairi Pfr., Sagda (bisulcata Pfr.) und Hyalina (darunter die eingeschleppte Hyal. cellaria Müll.). Die 2 Bulimus Arten sind in das Gen. Buliminus Sect. Caryodes (Poul. Dufresne Leach, und Bul. Tasmanicus Pfr.) zu stellen, von den 3 Vitrinen gehört eine V. Verreauxi Pfr. dem Gen. Helicarion, eine V. Milligani Pfr. dem Gen. Nanina Sect. Paryphanta an.

Die neu beschriebenen, nur mit englischer Beschreibung versehenen Arten sind die folgenden: Helix (Patula?) Wyngardensis p. 8; Helix (Patula?) Jungermanniae p. 17; Helix (Patula?) Trucanini p. 19; Helix (Patula?) Henryana p. 21; Helix (Patula?) Furneauxensis p. 21; Helix (Patula?) Spiceri p. 23; Helix (Patula?) Mathinnae p. 26; Helix (Patula?) Kershowi p. 28; Helix (Patula?) Tamarensis p. 30; Helix Stanleyensis p. 32; Helix (Patula?) mimosa p. 33; Helix (Patula?) Lottah p. 37; Helix (Patula?) Roblini p. 38; Helix (Patula?) Barrenensis p. 38; Helix (Patula?) Otwayensis p. 39; Helix (Patula?) Dyeri p. 40. —

Eine beigegebene Tabelle veranschaulicht die Verbreitung der Arten nach Nord- und Südost, Nord- und Südwest und nach den einzelnen Fundorten, ausser den 4 Truncatellen finden sich nur 11 Arten der Insel auch in Australien vor.

John Brazier, Synonymy of, and Remarks upon Port Jackson-, New Caledonian and others Shells, with their distribution. — From the Proceedings of the Linnean Society of New South Wales vol. IV. p. 388—392.

Es werden folgende Arten aufgeführt und ihre Vorbereitung und Synonymie festgestellt: Corbula Smithiana Braz. (= Corbula venusta Ang.), p. 388; Cerithiopsis Angari O. Semp. (= Cerith. clathrata Ang.) p. 388; Lampania angulifera Sow. p. 388; Scutellina cinnamomea Gld.; p. 389; Pupina striata Gmel. p. 389 und Cardium fornicatum Sow. p. 391.

John Brazier, List of Land Shells found on Thursday Island, with descriptions of the new species. Ebenda p. 392—396.

Auf der Insel Thursday der Prince of Wales Gruppe finden sich die folgenden 7 Arten Landschnecken:

Helix (Thalassia) Kreeffti Con., Helix (Trachia) Delessertiana Guil; Helix (Patula) Spaldingi (Braz.) mit var. carinata; Helix (Planispira) Buxtoni n. sp. p. 394; Bulimus Reddomii Braz.; und Helicina reticulata Pfr.

John Brazier. List of Brachiopoda or Lamp shells found in Port Jackson and de Cost of New South Wales. Ebenda p. 399—403.

Der Autor zählt 5 Arten auf, über welche Bemerkungen des Herrn Thomas Davidson mitgetheilt werden.

William A. Haswell, Note supplementary to a paper of the Australien Leucosidae. Ebenda, p. 403—404.

Es werden 8, meist bei Port Denison gesammelte Arten aufgezählt.

J. Brazier, Tropical Molluska recently dredged et Port Jackson Heads. — Ebenda, p. 428—431.

Der Autor zählt 7 Arten auf, bei denen auch die sonstige Verbreitung angegeben wird.

J. Brazier, Note on Oniscia ponderosa, with its Locality. Ebenda p. 431.

Der Fundort der Art, der bisher nicht bekannt war, wird angegeben, er ist Penirihonen an der Nordküste von Neucaledonien.

J. Brazier, Descriptions of seven new species of terrestrial and marine Shells from Australia. From the Proceedings of the Linnean society of New South Wales, 1878, p. 77—80. Mit einer Tafel.

Neu beschrieben: Helix Bebias p. 77. t. 8. f. 1; Helix Zebina p. 77. t. 8. f. 2; Helix Bala p. 78. t. 8. f. 4; Helix Mazee p. 78. t. 8. f. 5; Helix Nicomedes p. 79. t. 8. f. 6; mit 2 Varietäten; Helix Beddomae p. 79. t. 8. f. 7.; sämmtliche von Queensland; Voluta Bednalli p. 80. t. 8. f. 3. von Port Darwin.

J. Brazier, Mollusca of the „Chevert" Expedition. Ebenda, p. 155.

Der Autor führt nur eine Art, Turbo supragranosus, Smith, mit Angabe deren Verbreitung auf.

J. Brazier, Description of a new species of Vivipara. Ebenda, p. 221.

Neu beschrieben: Vivipara Alisoni aus dem Diamantina River in Queenland.

Dr. Rudolph Bergh. Scient. Results of the Exploration of Alaska Vol. I. art. VI. On the Nudibranchiata Gasteropod Mollusca of the North Pacific Ocean, with special reference to those of Alaska, II. Part. — Washington. 1880.

Das mit 8 Tafeln ausgestattete Werk bildet die Fortsetzung der im vorigen Jahrgang unserer Blätter p. 219 besprochenen Arbeit. — Die aufgezählten Genera und Arten sind mit lateinischen Diagnosen versehen

und wird deren Anatomie eingehend behandelt und mit zahlreichen Figuren veranschaulicht. — Die dargestellten Arten sind die folgenden: Gen. Dialula Bergh p. 189. mit D. Sandiegensis Cooper p. 190. t. 5. f. 3—9; Gen. Jorunna Bergh p. 195 mit Jor. Johnstoni Alder et Hanc. p. 196. t. 8. f. 19; t. 9. f. 1—11; Gen. Akeodoris Bergh p. 201 mit Ak. lutescens n. sp. p. 202. t. 4. f. 3; t. 5. f. 11—14; t. 6. f. 1—20; t. 7. f. 1—8 und t. 8. f. 1—2; Gen. Lamellidoris Ad. et Hanc. p. 207 mit L. bilamellata n. var. pacifica p. 211. t. 5. f. 10; t. 1. f. 3—9; L. varians Bergh p. 216. t. 11. f. 13—14 und t. 13. f. 1 mit var. p. 218; L. hystricina Bergh p. 219; L. muricata Müll. p. 221. t. 9. f. 8 und t. 11. f. 10—12; Gen. Adalaria Bergh p. 224 mit Ad. proxima Ald. et Hanc. p. 225. t. 9. f. 12—15; Ad. pacifica n. sp. p. 227. t. 9. f. 17; t. 10. f. 1—3; t. 11. f. 15; Ad. virescens n. sp. p. 230. t. 10. f. 4—5; Ad. albopapillosa Dall. p. 232. t. 9. f. 16 und t. 10. f. 9—11; Ad. Loveni Ald. et Hanc. p. 234. t. 10. f. 6—8; Gen. Acanthodoris Gray. p. 237 mit Ac. pilosa Müll. p. 240. t. 10. f. 12—15; t. 11. f. 1—2; t. 12. u. t. 13. f. 2—5; n. var. albescens p. 246. t. 10. f. 14—15; t. 11. f. 2. u. t. 12. f. 13—16; n. var. purpurea p. 247. t. 12. f. 1—9; Ac. caerulescens n. sp. p. 252. t. 13. f. 6—7; t. 14. f. 16; Gen. Polycera p. 254; Pol. pallida n. sp. p. 257. t. 15. f. 14; t. 16. f. 1—9; Gen. Triopha Bergh (n. Gen.) p. 261; Tr. modesta n. sp. p. 262. t. 14. f. 17—20; t. 15. f. 1—10.

Das Werk bildet einen äusserst wichtigen Beitrag zur Kenntniss einer bisher sehr mangelhaften bearbeiteten Familie.

A. Morelet. Recolte de M. Bewsher à l'ile d'Anjouan (Comores) Extrait du Journal de Conchyliologie 1879. (Mit einer Tafel.)

Der Autor zählt acht Species auf, die M. Bewsher auf der genannten Insel bei einem kurzen Aufenthalte gesammelt hat. Darunter sind die folgenden, welche mit lateinischer Diagnose beschrieben und abgebildet werden, neu: Hel. mica n. sp. p. 1. t. 12. f. 1; hel. circumfilaris n. sp. p. 2. t. 12. f. 2; Ennea hordeum n. sp. p. 3. t. 12. f. 5; Pupa monas n. sp. p. 3. t. 12. f. 4; Neritina salmacida n. sp. p. 5. t. 12. f. 5. Die Molluskenfauna der Comoren umfasst nach der am Schlusse beigegebenen Liste 54 Arten und zwar 44 Land- und 10 Süsswasserschnecken, nämlich: 1 Vitrina, 1 Succinea, 6 Helix, 6 Bulimus, 5 Achatina, 11 Ennea, 2 Pupa, 4 Melampus, 7 Cyclostoma, 1 Assiminea, 2 Planorbis, 3 Melania, 3 Navicella, 2 Neritina.

A. Morelet. La Faune malacologique du Maroc en 1880. Extrait du Journal de Conchyliologie 1880. (Mit 3 Tafeln.)

Nach einer ziemlich umfangreichen Einleitung über die Reisenden, welche im Lande gesammelt, über die Orte, wo gesammelt wurde, und über die Beschaffenheit des Landes zählt der Autor die 131 Arten auf, welche ihm bekannt geworden sind. Demnach finden sich dort: 1 Arion (ungenannt), 1 Milax, 1 Geomalacus, 2 Parmacella, 1 Testacella, 1 Succinea (debilis), 65 Helix und zwar 2 Pomatia, 13 Macularia, 1 Tachea (Cognandi), 4 Euparypha (Hel. pisana, Dehnei, planata und subdentata), 5 Leucochroa (Hel. candidissima, cariosula, turcica Chemz, zu welcher Hel. mogadorensis Mouss. gezogen und Hel. mograbina zu der Hel. degenerans Mouss. gestellt wird), 1 Iberus (Hel. sultana Mor.), 4 Turricula, 22 Xerophila, 1 Disculus, 6 Gonostoma, 2 Fruticicola, 1 Mesomphix (Hyal. incerta), 1 Vallonia, 2 Hyalinia (psatura u. lucida), 4 Bulimus (pupa, decollatus, ventrosus u. acutus), 10 Ferussacia (durchaus auch in Algier lebende Species), 1 Azeca (Marroccana Mss.)

5 Pupa (umbilicata, lusitanica, granum, muscorum, minutissima), 1 Clausilia (plicata), 2 Alexia, 2 Melampus, 2 Planorbis (Metidjensis und subangulatus), 3 Limnaea, 4 Physa (acuta, subopaca, Jouanica, contorta), 2 Ancylus (fluviatilis und striatus), 3 Cyclostoma, 3 Hydrobia, (Dupetotiana, similis und gracilis), 1 Assiminea (recta Mss.), 1 Melania (tuberculata), 6 Melanopsis, 2 Neritina, 2 Unio. — Es ist zu bedauern, dass der Autor nicht bei den übrigen Geschlechtern die Eintheilung in Sectionen handhabte, wie er es bei Gen. Helix gethan. Die Uebersicht der Fauna und ihr Vergleich mit jenen der anstossenden Länder würde dadurch wesentlich erleichtert werden. Auffallend bleibt die noch immer von französischen Autoren gepflogene Einreihung der Leucochroen und Hyalinien in das Genus Helix, obwohl längst für beide Gruppen in den Kiefern und der Radula so bedeutende Unterschiede nachgewiesen sind, dass deren Ausscheidung von Helix gewiss gerechtfertigt ist. Dieselbe Bemerkung gilt für die Genera Bulimus und Physa.

In der übrigens sehr sehr dankenswerthen Arbeit sind folgende Arten neu beschrieben oder abgebildet: Hel. (Tachea Coquandi p. 21. t. 1. f. 1; Hel. (Euparypha) pisana p. 23. t. 1. f. 2—2a.; Hel. (Euparypha) Dehnei p. 24. t. 2. f. 1; Hel. (Euparypha) planata p. 26. t. 3. f. 7; Hel. (Euparypha) subdentata p. 27. t. 1. f. 3; Hel. (Iberus) sultana n. sp. p. 31. t. 2. f. 4; Hel. (Turricula) conopsis Mor. p. 33. t. 3. f. 1; Hel. (Turricula) hesperidum n. sp. p. 34. t. 3. f. 2; Helix (Herophila) finitima Mor. p. 35. t. 2. f. 2; Hel. (Herophila) dumivaga n. sp. p. 43; Hel. (Gonostoma) Maroccana Mor. p. 46. t. 2. f. 5; Hel. (Gonostoma) calpeana Mor. p. 47. t. 3. f. 5; Cyclostoma (Leonia) scrobiculatum Mss. p. 61. t. 3. f. 3; Hydrobia gracilis n. sp. p. 62. t. 3. f. 10; Melanopsis praerosa

L. p. 67. t. 3. f. 6; Melanopsis Tingitana Mor. p. 71. t. 3. f. 8.

Zum Schlusse ist ein Verzeichniss von Arten angefügt, welche als synonym mit anderen Arten zu streichen sind. — Im Ganzen schliesst sich die Fauna des Landes sehr nahe an jene des angrenzenden Algerien an; nur wenige Arten sind eigenthümlich und auch diese gehören nur Gruppen an, welche im iberischen Centrum ihre mannigfaltigste Entwickelung finden.

M. Paulucci. Restiva delle specie apparenti al generi Sphaerium Scop, Calyculina Cless. Pisidium Pfr. e loro distribuzione geografica, Siena 1880. Estr. del Bulletino della Soc. Malacol. ital. vol. VI.

Die Verfasserin zählt die sämmtlichen in Italien beobachteten Arten der 3 Genera auf. Sph. rivicola fehlt demnach in Italien, wohl aber findet im nordöstlichen Theile des Landes eine derselben sehr nahe verwandte Species, die theils als Cycl. cornea, theils als C. rivicola, von den Autoren aufgeführt wird. Die so bezeichnete Muschel ist eine n. p. Sph. Spinellii p. 162. Ferner kennt die Autorin von Italien Sph. scaldianum Norm. corneum L. mit v. nucleus Stud. und Sph. ovale Fèr. (= lacustris Drap. = Draparnaldi Cless.) — Das Genus Calyculina ist durch: Cal. lacustris mit var. Steini und Gerfalchensis Paul. (= Rykoltii Gent. und Issel) vertreten. Vom Gen. Pisidium finden sich folgende Arten: P. amnicum mit var. nova Paul. (p. 173.) nur im nördlichen Theile des Landes; P. intermedium in den Appenninen; P. italicum Cless. durch ganz Italien; Pis. fossarinum Cless. vorzugsweise in der nördlichen Hälfte; Pis. casertanum Poli in den südlichsten Theilen und der Insel Sicilien P. Targioniana n. sp. p. 176. (Prov. Lucca);

P. pusillum auch auf der Insel Sardinien; P. subtruncatum, in der Prov. Como; Pis. obtusale durch ganz Italien; Pis. nitidum, nach Moq. Tandon auf Sardinien; Pis. Sordellianum Pini bei Esino; P. obtusatum Cless. auf Sardinien. Die fleissige Arbeit bildet einen sehr dankenswerthen Beitrag zur Fauna Italiana, um so mehr als sie sich mit dem meist sehr vernachlässigten kleinen Süsswassermuscheln beschäftigt.

Paulucci march. Marianna. Molluschi fluviatili italiani inviati come saggio alla Esposizione internationale della pesca in Berlino; Estratto dal Catalogo generale della Sezioen Italiana alla Espoz. internat. d. pesca in Berlino. 1880.

Die Verfasserin hat zur internationalen Fischausstellung in Berlin aus ihrer reichen Sammlung eine Zusammenstellung aller in Italien vorkommenden Süsswasserschnecken und Muscheln geliefert, die einen ungemein interessanten Beitrag zur Süsswasserfauna des Landes geben. Leider war es uns nicht vergönnt, die Ausstellung selbst durch zu mustern. Wir müssen uns daher an den Catalog derselben halten, der selbst in der einfachen Aufzählung der Arten mit Angabe des Jahres wann und wo sie beschrieben und abgebildet wurden, sowie ihrer Verbreitung des Interessanten genug enthält. Es werden 93 Arten und Varietäten aufgezählt, eine verhältnissmässig geringe Anzahl (namentlich in Bezug auf die bei den Wasserschnecken und Muscheln so äusserst zahlreichen Varietäten). Wir finden übrigens hierin den Beweiss, dass in dem von langen Gebirgszügen durchzogenem Lande die Wasserbewohner zu wenig zu ihrer Entwickelung geeignete Aufenthaltsorte finden, wie sie ihnen ausgedehnte Ebenen mit Wasserbehältern aller Art darbieten. Ausserdem fällt die grosse Ueberstimmung

der Arten mit den nördlich der Alpen vorkommenden auf. Namentlich die ungedeckelten Genera zeigen kaum nennenswerthe Abweichungen, erst die Familie der Rissoiden ergiebt durch Auftreten anderer Genera (Emmericia, Belgrandia, Amnicola, Pyrgula) und verschiedenerer Arten ein auf den Süden weisendes Bild.

An der Spitze des Cataloges sind folgende Arten und Varietäten neu beschrieben: Limnaea stagnalis var. n. violacea p. 190. Planorbis Pauluccianus Caroti n. sp. p. 91. (dem Pl. vorticulus sehr nahe verwandt); Amnicola Paulucciae Cless. n. sp. p. 191; Frauenfeldia Lacheineri var. n. exilis Paul. p. 192; Belgrandia thermalis var. n. minuta Paul. p. 192 und Lithoglyphus Clessinianus n. sp. p. 192, dem Lith. fluminensis Sadl. nahe stehend.

G. O. Sars. Molluska regionis arcticae Norvegiae: Oversicht over de i Norges arctiske Region forekommende Blöddyr. Christiania 1878. (Mit 1 Karte und 52 autographischen Tafeln.)

Das umfangreiche Werk stellt sich zur Aufgabe, die an den Küsten Norwegens sich aufhaltenden marinen Mollusken mit Wort und Bild darzustellen. Alle aufgezählten Arten sind mit lateinischen Diagnosen versehen. Die meisten sind abgebildet und von vielen sind auch die Zungenbewaffnung und die Deckel bildlich auf eigenen Tafeln wiedergegeben (der Text ist in heimathlicher Sprache geschrieben). Eine beigegebene Karte veranschaulicht die Lage der Fundorte; die Vertheilungs-Tabelle am Schlusse des Werkes stellt das Vorkommen der Arten im fossilen Zustande, ferner die Vertheilung in 6 Regionen des Landes (östliche und westliche) Finnmarken, Lofoten-Inseln, westliches und südliches Norwegen und Busen von Christiania, sowie in der lusitanischen und in der ausserhalb dem Bereiche des Landes

gelegenen arctischen Region (Island, Spitzbergen, Grönland, Küste Nordamerikas und Behringsstrasse) dar; und ebenso ist das verticale Vorkommen angegeben.

Die aufgeführten Arten vertheilen sich auf die Classen, wie folgt: 9 Brachiopoda, 174 Conchifera, 9 Solenoconchia , 366 Gasteropoda, 5 Pteropoda, 13 Cephalopoda. Summa 575 Species. Von diesen finden sich 62 in glacialen, 198 in postglacialen Ablagerungen, 407 in der arctischen Region Norwegens, 371 in England, 269 im Mittelmeer, 136 in Grönland, 144 in Nordamerika, 53 in der Behringsstrasse.

Die Land- und Süsswasser-Mollusken sind nur in einer tabellarischen Uebersicht berücksicht p. 369. Nach derselben leben in Norwegen: 13 Conchifera, 1 Margaritana, 1 Anodonta, 1 Sphaerium, 2 Musculium (= Calyculina), 8 Pisidien (keine Unio), 92 Gasteropoda und zwar 6 Pectinibranchia (1 Neritina, 1 Vivipara, 1 Bithinia, 3 Valvaten), 21 Hygrophila, (1 Ancylus, 1 Acroloxus, 9 Planorbis, 1 Physa, 1 Aplexa, 7 Limnaea, 1 Carychium, und 71 Geophila, (4 Succinea, 8 Vertigo, 4 Pupa, 1 Cochlicopa, 1 Buliminus, 2 Balea, 8 Clausilia, 1 Petasia, (fulva), 8 Zonites (Hyalina), 2 Vitrina, 18 Helix, 7 Arion, 7 Limax. Von diesen finden sich 4 in der arctischen Region Norwegens, 73 in England, 65 im südl. Europa, 13 auf den Azoren, 29 in Sicilien, 4 in Grönland und 28 in Nordamerika, welche letztere Zahl etwas hoch gegriffen scheint, wie wir überhaupt die Vertheilung der Arten in die aufgeführten Regionen nicht vollständig billigen können. Pupa cylindracea da Costa und P. umbilicata Drap., die der Autor als 2 verschiedene Arten aufgeführt, bezeichnen ohnedies dieselbe Art; wahrscheinlich ist dies auch bei Vertigo edentula und Pupa columella der Fall. Nach Westerlunds Fauna Sueciae, Norvegiae. p. 386 findet sich auch Plan. rotundatus Poir., ferner Pl. glaber (p. 398.) und Plan. nitidus

Müll. (p. 406.) im Lande, die nicht aufgezählt werden. Dagegen ist der amerikanische Plan. parvus Say angeführt, der wahrscheinlich nur ein junger Plan. albus ist.

Neu beschrieben sind ausser zahlreichen Varietäten folgende Arten: Axinopsis (n. Gen.) orbiculata p. 63. t. 19. f. 11a.—d.; Tellimya nivea p. 71. t. 20. f. 2a.—c.; Neaera subtorta p. 87. t. 6. f. 6a.—c.; Neaera glacialis p. 88. t. 6. f. 8a.—c.; Cadulus propinquus p. 106. t. 20. f. 15a.—b.; Lepidopleurus arcticus p. 112. t. 7. f. 7a.—h.; Lophyrus exaratus p. 113. t. 8. f. 1a.—k.; Gen. nov. Craspedochilus p. 114; (Crasp. marginatus Perra) Gen. nov. Boreochiton p. 115; Bor. ruber Lov. u. marmoreus Fabr. Der Autor hat das Gen. Leptochiton Gray in diese zwei Genera zerlegt. Cingula tumidula p. 174. t. 10. f. 2a.—b.; Gen. nov. Turritellopsis p. 186. (Turr. acicula Stimps.) und Gen. n. Lovenella p. 187. (Lov. metula Lov.); Aclis exigua p. 196. t. 22. f. 8; Gen. nov. Hemiaclis p. 97. (Hem. ventrosa Jeffr.) Hemiaclis glabra p. 198. t. 11. f. 14—15; Odostomia turgida p. 202. t. 11. f. 9; Auriculina coarctata p. 205. t. 11. f. 10; Gen. nov. Liostomia p. 205. (Riss. oella eburnea Itimps.); Adeorbis fragilis p. 213. t. 22. f. 19a.—c.; Raphitoma amoena p. 220. t. 17. f. 10a.—b.; Bela obliqua p. 226. t. 16. f. 6; Bela angulosa p. 227. t. 16. f. 16; Bela tscalarioides p. 231. t. 23. f. 7; Bela assimilis p. 231. t. 23. f. 8; Bela conoidea p. 236. t. 16. f. 14; Bela expansa p. 240. t. 17. f. 7; Gen. nov. Spirotropis p. 242; Trophon clavatus p. 249. t. 15. f. 12; t. 23. f. 14; Succinum conoideum p. 258. t. 24. f. 7; Buccinum pulchellum p. 201. t. 24. f. 9; Buccinum tumidulum p. 263. t. 25. f. 5—6; Gen. nov. Boreofusus p. 278; Philine fragilis p. 296. t. 18. f. 11a.—c.; Philine cingulata p. 297. t. 26. f. 7a.—c.; Philine velutinoides p. 302. t. 26. f. 10a.—c.; t. 18. f. 8c.—d.; Gen. nov,

Doridunculus p. 309; Doridunculus echinulatus p. 309. t. 27. f. 2a.—d.; Gen. nov. Triopella p. 310; Dendronotus velifer p. 315. t. 28. f. 2; Tellimya ovalis p. 341. t. 33. f. 1a.—c.; Cyclostrema areolatum p. 345. t. 33. f. 6a.—d.

Die neuen Genera sind vorzugsweise auf Verschiedenheiten in der Zungenbewaffnung begründet. — Auf 17 Tafeln sind die Radula einer grossen Anzahl Arten abgebildet, wie überhaupt der Autor auch grösstentheils die Troschelsche Eintheilung der Gasteropoden nach der Radula angenommen hat. Das Werk ist jedenfalls ein wichtiger Beitrag zur Kenntniss der Fauna des Nordens.

S. A. Miller. The American Palaeozoic Fossils, a Catalogue of the Genera and species with names of authors, dates, places of publication, groups of Rocks in which found etc. Cincinnati 1877. Nach einer Anleitung über die Bildung von Speciesnamen (von Prof. E. W. Claypole) und einer Introduction über Reihenfolge der Erdschichten zählt der Verfasser die Fossilien auf, die in Amerika beschrieben wurden. Die Genera und in dieser die Species sind alphabetisch geordnet. Den Namen folgt der treffende Autor, das Jahr der Publication, die Schrift, wo sie publicirt wurde, dann der Fundort und zum Schluss in Klammern die Ableitung des Namens. — Den Anfang machen die Pflanzen p. 21—41; dann folgen: Protista p. 42—44; Radiata p. 45—64; Echinodermata p. 65—94; Molluska und zwar Classe Bryozoa p. 95—102; Classe Brachiopoda p. 103—140; Classe Pteropoda p. 141—142; Classe Gasteropoda p. 143—164; Classe Cephalopoda p. 165—179; Classe Lamellibranchiata p. 180—206; Articulata und Vertebrata (Pisces u. Reptilia).

An der Spitze der treffenden Classe findet sich die Aufzählung der Familien mit ihren Geschlechtern, die im nachfolgenden Verzeichnisse vertreten sind.

Arnould Locard, Études sur les variations malacologiques d'après la faune vivante et fossile de la partie centrale du bassin du Rhône. Lyon, Paris 1881. 2 Bände.

Die Aufgabe, welche sich der Verfasser gestellt hat und in zwei umfangreichen Bänden nach allen Richtungen hin beleuchtet, ist eine sehr dankbare, vorausgesetzt, dass sie sich auf ein sehr reiches Material gründet, und dass nicht nur die Schalen, sondern auch die Thiere die gebührende Berücksichtigung finden. Leider ist das Letztere nicht der Fall, sondern legt der Autor bei Aufstellung seiner neuen (übrigens meist von Herrn Bourguignat benannten) Arten fast ausschliesslich die Schalen derselben zu Grunde. Infolge dieses Verhältnisses ist die Auffassung der Arten eine sehr eng begrenzte, und wird eine ganz stattliche Anzahl n. sp. aufgestellt oder sonst als Varietäten geltende als Arten angenommen, wodurch die Fauna des behandelten Gebietes durch eine grosse Anzahl eigenthümlicher Arten ein zu sehr local gefärbtes Ansehen erhält, welches sicher nicht der Wirklichkeit entspricht. Hätte der Verfasser sich mehr mit der Anatomie, Physiologie, Biologie, Embrylogie der Thiere beschäftigt, so würde sicher seine Würdigung der Schalencharaktere eine ganz andere geworden sein und er hätte wohl die meisten der neu eingeführten Arten nur für das genommen, was sie wirklich sind, nämlich für einfache Gehäusevariationen längst bekannter Arten. Dadurch würde nicht nur das Verständniss der Fauna des ganzen Gebietes wesentlich erleichtet worden sein, sondern es wäre zugleich auch ein mehr der Wahrheit entsprechendes Bild gegeben

worden. Wer nur eine beschränkte Localfauna aufzählen will oder Material aus fernen Gegenden zu beschreiben hat, mag sich allenfalls nur an die Gehäuse halten wer aber eine so umfangreich angelegte Arbeit über eine Gegend behandelt, in der er selber sammelt, wo ihm also lebendes Material zur Genüge zu Gebote stehen muss, darf bei dem gegenwärtigen Stande der Malakozoologie die Thiere nicht mehr so vollständig vernachlässigen, wie es der Verfasser gethan.

Der erste Band mit Register, 470 Seiten stark, enthält nur die Aufzählung der Arten, nämlich 215 Land-, 129 Süsswasser-, in Summa 344 Species (inclusive der fossilen quaternären). — Die einzelnen Genera sind nicht in Sectionen und Gruppen abgetheilt, was wieder die rasche Uebersicht, namentlich bei der Beurtheilung der neu eingeführten Arten, erschwert. Bei grösserer Werthschätzung der Thiere würde der Verfasser wohl sicher selbst diesen Mangel empfunden haben. Bei jeder Art ist die Synonymie aufgezählt, dann sind Fundorte angegeben, ferner ob sie fossil auftritt; ausserdem sind etwaige Varietäten aufgezählt und ihre Verwandtschaft mit nahestehenden Arten angeführt. Nur neu eingeführte Arten sind mit Beschreibungen versehen. Ebenso werden die Abnormitäten und Monstruositäten bei den treffenden Arten, beschrieben und abgebildet. Die 4 Tafeln enthalten fast nur solche Missstaltungen.

Das Gen. Arion zählt 8 Arten, darunter empiricorum neben ater, albus, und melanocephalus, welche letztere Art sich durch Zuchtversuche als junge A. empiricorum erwiesen hat. Ar. campestris Mab. und Dupuyanus Bourg. — Das Gen. Geomalacus 1 Art: Bourguignati Mal. Gen. Limax 9 Arten; Gen. Milax 2 (marginatus und gagates); Krynickillus 1 Art, (brunneus), Gen. Testacella 1 Art; Gen. Vitrina 5 Arten; (pellucida, major, diaphana, annularis und nivalis); Gen. Succinea 10 Arten (putris,

Charpentieri, Mortilleti, Pfeifferi, elegans, acrambleia, Fagotiana, oblonga, arenaria und humilis); Gen.Hyalinia 27, darunter ausser 2 unbenannten, septentrionalis Brgt. Blauneri Shuttl., pilatica Brgt; alliaria Mill., subnitens Brgt., Dutaillyana Mab., viridula Mke., Dumontiana Brgt. — Das Gen. Helix zählt 71 Arten. Darunter neu beschrieben: Hel. diurna Brgt. p. 123 t. 3, f. 11, 12 (mit H. carthusiana verglichen), Hel. Putoniana Mab. p. 124 t. 3, f. 13, 14 (mit Hel. diurna u. cemenelea verglichen), eine unbenannte Art p. 125 t. 3, f. 15, 16; Hel. Gesocribatensis Brgt. p. 157; ferner Hel. prorochaetia Brgt., submontana Mab., glypta Fayot (= coelata Stud.), Gratiopolitana Gamb., depilata Drap. = edentula auct; Bourniana Brgt., Juriniana Brgt., Lavandulae Brgt; ericetella Jouss; Heripensis Mab. p. 158, t. 2, f. 9., Diniensis Brgt., gratiosa Stud., subaustriaca Brgt. Das Genus Bulimus (nicht Buliminus) 3 Arten; das Genus Chondrus 2, Ferussacia 3 Arten, darunter Fer. Locardi Brgt. n. sp. p. 221 t. 3, f. 19., Caecilianella 3 Arten, (acicula, Lievillei Brgt. u. uniplicata Brgt.). Das Genus Clausilia 29 Arten, von denen sich die Bourguignatschen Arten zweifellos an die 10 weit verbreiteten älteren Species laminata, ventricosa, lineolata, parvula, plicatula, dubia, Rolphii, cruciata, corynodes und nigricans auf's Engste anschliessen. — Gen. Balia hat 2 Arten, Gen. Pupa 19, darunter merkwürdiger Weise keine neue nicht längst bekannte Art; Genus Vertigo mit 9 Species worunter P. edentula, von der Held schon längst nachgewiesen hat, dass das Thier derselben kleine Fühler besitzt; also gehört nicht in dies Genus. Gen. Carychium hat 2 Arten (minimum und tridentatum). Die Wasserschnecken eröffnet des Gen. Planorbis mit 15 Arten, darunter nur etwa submarginatus und allenfalls Crosseanus zu bemängeln. Das Genus Physa mit 4 Arten, (fontinalis, acuta, Taslei Brgt. u. hypnorum); Gen. Lim-

naea mit 18 Arten, also völlig nach Bourguignat'schen Anschauungen behandelt, wobei L. stagnalis allein in 5 Species zerlegt ist; selbst Limnaea corvus wird neben L. palustris als Art behandelt; Gen. Ancylus zählt 5 Arten simplex, riparius, capuloides, gibbosus und lacustris. — Die Deckelschnecken beginnt Gen. Cyclostoma mit 2 Arten, elegans u. lutetianum Brgt. Gen. Pomatias zählt 3 Species, apricus Mouss., sabundinus Brgt. und septemspiralis, das Gen. Acme 3 (polita, Dupuyi u. lineata). Unter den Branchiaten ist das Gen. Vivipara mit 2, Gen. Bythinia mit 1, Amnicola mit 1 (similis), Paludinella mit 8 Arten (darunter 2 nicht benannte n. sp.), das Gen. Belgrandia mit 1 (vitrea Drap.?), Gen. Hydrobia mit 2 (Charpyi = Vitrella sp. und peracuta Pal.) vertreten. Die Familie der Melaniiden hat nur 2 sehr kleine Arten, Lartetia diaphana Mich. und Locardia apocrypha Fol. Die Familie der Moitissieriiden enthält eine neue unbenannte Form. — Die Valvatiden umfassen 6 Species, darunter obtusa Stud, neben piscinalis, alpestris und minuta Die Neritiniden sind nur durch Neritina fluviatilis vertreten. — Die Lamellibranchiaten zählen im Gen. Sphaerium 9 Species (nucleus als Art gezählt), im Gen. Pisidum nur 6 Arten, im Gen. Unio 24 Arten (wobei ater, crassus, amnicus, renifomis als Arten gezählt sind); im Gen. Margaritana 1, im Gen. Pseudanodonta Brgt. eine neue unbenannte Art; im Gen. Anodonta 20 Arten und im Gen. Dreyssena 1 Art. — Unter den Anodonten sind allein 7 von Herrn Bourguignat in neuester Zeit benannte Arten.

Wir haben absichtlich die im ersten Band aufgezählten Arten so eingehend mitgetheilt, um zu zeigen, welchen Anschauungen der Autor in Bezug auf den Artbegriff huldigt.

Der zweite Band erörtert in 13 Capiteln die geographische Vertheilung der Arten, die Wohnorte derselben,

Verschleppungen des Species, ferner die Genealogie, die Variationen der Arten, die Einflüsse der Umgebung auf die Gehäuse, die Abnormitäten und Monstruositäten u. s. w. Schon das erste Capitel „de l'espèce et des variétés malacologiques" zeigt uns, dass der Autor das Wesentlichste gar nicht in Berücksichtigung zieht, nämlich das Thier, welches die Schale zu seinem Schutze ausscheidet. Es ist in diesem Capitel (ja im ganzen Werke) von demselben nirgends die Rede, obwohl doch jeder Malakozoologe weiss, dass Thier und Gehäuse zwei verschiedene Dinge sind und es keines weiteren Beweises bedarf, dass das Thier jedenfalls der wichtigere Theil des ganzen Individuums ist, das also bei derartigen eingehenden Untersuchungen nicht übersehen werden sollte. Durch dieses völlige Ausserachtlassen des Thieres sind die meisten der neueren französischen Autoren zu einer nahezu in's Unbeschränkte sich steigernden Ueberschätzung der Schale und deren Merkmale gekommen, die sie zu einer weit mehr verwirrenden als aufklärenden Artmacherei führt. Wenn alle Autoren Europa's in gleicher Weise verfahren wollten, würde es wohl bald an Namen für die Unzahl der neu zu beschreibenden Arten fehlen, und die neu beschriebenen, natürlich meist den treffenden Ländern eigenthümlichen Arten würden, wie uns ja die vorliegende Aufzählung zeigt, derart überhand nehmen, dass unsere guten alten Arten unter denselben völlig verschwänden. Die moderne Forschung muss sich, wenn sie ihrer Aufgabe gerecht werden will, weit mehr mit dem Thiere, seinen Gewohnheiten, seiner Entwickelung, Organisation u. s. w. beschäftigen. Dadurch wird sie dazu kommen, mehr Arten einzuziehen oder selbe höchstens als Gehäusevariationen gelten zu lassen, als neue aufzustellen. Nur wenn sie das Thier mehr in Berücksichtigung zieht als bisher geschah, steht sie auf der Höhe der Zeit. Es handelt sich weniger

darum, Gehäuse zu sammeln und deren Formen zu vergleichen, als die Thiere zu seciren, im Freien und im Aquarium zu beobachten, Zuchtversuche anzustellen u. s. w., woraus sich ergeben wird, dass die Schale durch äussere Einflüsse weit mehr modificirt wird als das Thier. dem sie nur zum Schutze gegen dieselben dient. Die Unterscheidung der Arten nur in differirenden Merkmalen der Schale zu suchen, heisst deshalb die Natur des ganzen Thieres verkennen. Hat uns ja doch erst in neuester Zeit das Gen. Pseudomarginella den Beweis geliefert, dass wesentlich verschieden organisirte Thiere ganz übereinstimmende Gehäuse haben können.

Es würde den Raum, den wir Recensionen einzelner Werke widmen können, zu sehr überschreiten, wollten wir die einzelnen Capitel des zweiten Bandes eingehender behandeln. Sie enthalten ziemlich erschöpfende Darstellungen der gewählten Themata, ohne jedoch im Allgemeinen wesentlich Neues zu bringen. Immerhin bieten sie in ihren Erörterungen vielfach Interessantes, wenn wir auch in mancher Hinsicht nicht völlig beizustimmen vermögen.

Beiträge zur Molluskenfauna des nordwestlichen Deutschlands.

Von

Fr. Borcherding

in Vegesack.

Im vergangenen sowohl, wie in diesem Sommer habe ich mein Augenmerk besonders auf Gegenden unseres nordwestlichen Deutschlands gerichtet, von denen in Bezug auf Mollusken noch wenig oder gar nichts bekannt war. Da die Excursionen, welche ich zur Erforschung jener Gegenden gemacht habe, mit recht gutem Erfolge belohnt sind, ja sogar einige für Deutschland neue Arten resp. Varietäten geliefert haben, so erlaube ich mir, die Resultate jener Excursionen im Folgenden mitzutheilen.

I. Bassum.

Der Ort Bassum, 600 Einw., liegt im nördlichen Theile der Grafschaft Hoya, Landdrostei Hannover, und besteht aus den 3 zusammenliegenden Orten: Bassum, Loge, Freudenberg. Im ersteren befindet sich eine alte sehenswürdige Kirche und ein Stift, im letzteren das Amt. Man kann Bassum von Bremen aus mit der Paris-Hamburger Bahn in einer Stunde erreichen. Mit der Bahn, von Syke kommend, durchschneidet man grosse Haideflächen, und es sieht für den Malakozoologen nicht eben sehr einladend aus, wenn ihm bald der Schaffner in's Coupé ruft: „Bassum!“ In der That ist die Gegend wenig einladend, und doch haben meine dortigen Excursionen für mich ganz günstige und befriedigende Resultate erzielt.

Um die Umgegend von Bassum möglichst genau zu durchforschen, habe ich mich in diesem, sowie im vergangenen Sommer jedesmal mehrere Tage bei meinem Freunde, Herrn Apotheker Beckmann in Bassum aufgehalten und von da aus die Excursionen in die Umgegend gemacht. Hätte ich freilich Freund Beckmann nicht gehabt, so würde mir wohl Manches entgangen sein. Als vorzüglicher Botaniker hat Beckmann seit Jahren die dortige Gegend gründlich durchforscht, kennt die Bodenverhältnisse, das Wasser und die Waldungen genau und konnte mir auf meine Erkundigungen nach denselben Aufschluss geben. Ich brauchte deshalb die für mich ergiebigen Localitäten nicht erst aufzusuchen, zudem begleitete mich Freund Beckmann überall hin. Ich kann nicht umhin, für die mir erwiesenen Gefälligkeiten auch an dieser Stelle Herrn Beckmann meinen besten Dank auszusprechen.

An der nordöstlichen Seite von Bassum liegt das Stift mit Gärten, Wiesen und Teichen. Der grösste der Teiche ist der Mühlenteich, derselbe bekommt das Wasser aus einem kleinen Bache, dem Bassumer Mühlenbache. Der Boden dort ist anmoorig, die Wiesen sauer, die Gräben im Fange — zum Stifte gehörig — sind sumpfig und moorig.

Da in diesem Jahre wegen Umbau der Mühle der Mühlenteich abgelassen war, hoffte ich auf guten Fang von Najaden in demselben, allein ich täuschte mich; letztere waren sehr sparsam zu finden. Von *Unio pictorum*, L. fand sich eine kleine, sehr dünnschalige Form mit sehr engen Jahrringen in nur drei Exemplaren. Von *Anodonta anatina*, L. nur zwei, ebenfalls sehr dünnschalige Formen mit sehr engen Jahrringen. Ferner fand sich im Mühlenteiche *Paludina vivipara* Müller und *Calyculina calyculata*, Drap.

In einem Teiche, welcher oberhalb des Mühlenteiches liegt und dicht mit *Nuphar* bewachsen war, fand ich:

Limnaea auricularia, Drap.
„ *ovata*, Drap.
„ *stagnalis*, L.
„ *palustris*, Müller.
Amphipeplea glutinosa, Müller.
Planorbis corneus, L.
„ *albus*, Müller.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *contortus*, L.
„ *fontanus*, Lightfort.
Paludina vivipara, Müll.
Bithynia tentaculata, L.
Sphaerium corneum, L.
Calyculina calyculata, Drap.
Pisidium elongatum, Baud.
„ *henslowianum*, Shep.

Am Teiche fand ich dann:
Hyalina nitida, Müller, sehr häufig.
„ *crystallina*, Müller, unter Steinen.
Helix nemoralis, L.
Pupa antivertigo, Drap.
Succinea putris, L.
„ *Pfeifferi*, Rossm.
„ *oblonga*, Drap., sehr häufig.
Carychium minimum, L.
Cionella lubrica, Müller.

Im Fange: *Arion empiricorum*, Fér.

In den Gräben im Fange:
Limnaea ovata, Drap.
„ *truncatula*, Müller.
„ *stagnalis*, L., *var. borealis*, Bourg., kleine Form.
„ *palustris*, Müller.
Amphipeplea glutinosa, Müll.

Physa hypnorum, L.
„ *fontinalis*, L.
Planorbis corneus, L.
„ *marginatus*, Drap.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *contortus*, L.
„ *fontanus*, Lightfort.
Bithynia tentaculata, L.
Valvata piscinalis, Müll.
Sphaerium corneum, L.
„ *nucleus*, Studer.
Pisidium pallidum, Gassies.
„ *milium*, Held.
„ *rivulare*, Clessin.

Im Mühlenbache und im todten Arme:

Limnaea auricularia, Drap.
„ *ovata*, Drap.
Amphipeplea glutinosa, Müller, häufig im todten Arm.
Planorbis corneus, L.
„ *albus*, Müller.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
Paludina vivipara, Müller.
Bithynia tentaculata, L.
Valvata piscinalis, Müller.
Unio pictorum, L., am schwarzen Pfahl.
Sphaerium corneum, L.
„ *mamillanum*, Westerl.
Pisidium amnicum, Müll., ungemein zahlreich im todten Arme und sehr nahe verwandt der *var. elongatum*, Baud.
„ *henslowianum*, Shep.
„ *fossarinum*, Clessin.

Im Hause des Herrn Beckmann im Keller fanden sich ausgezeichnet schöne und grosse Exemplare von *Limax variegatus*, Drap., sehr zahlreich.

In südöstlicher Richtung von Bassum befindet sich Freudenberg mit einem schönen Teiche, „Freudenberger Nothteich" genannt. Der Boden dort ist auch anmoorig. auf den Wiesen saure Gräser. In dem Freudenberger Nothteiche, welchem ich auch meinen Besuch abstattete, fand ich:

Limnaea ovata, Drap.
„ *palustris*, Müller.
Amphipeplea glutinosa, Müll.
Physa fontinalis, L.
Planorbis corneus, L.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *contortus*, L.
„ *fontanus*, Lightfort.
Paludina vivipara, Müller.
Bithynia tentaculata, L.
„ *ventricosa*, Gray.
Sphaerium corneum, L.

Auf einer Wiese — zum Amte gehörig — mit süssen Gräsern *Succinea putris*, L.

Im Amtsgarten mit der alten Vehmlinde, welche von 4 prächtigen, alten Eichen umgeben ist, fand ich nichts.

Eine andere Localität, welche ich auf Mollusken durchforscht habe, ist der Lindschlag, ein schöner Wald, eine kleine Stunde südöstlich von Bassum gelegen.

Vorm Lindschlage in Kleverberg fand sich in einem Moorloche *Physa hypnorum*, L. und *Limnaea ovata*, Drap.

Im Lindschlage selbst:

Hyalina crystallina, Müll.
„ *radiatula*, Alder.

Hyalina pura, Alder.
Vertigo pygmaea, Drap.
und eine einzige *Helix*-Art,
Helix rotundata, Müller, in sehr wenigen und winzigen Exemplaren.

In Eschenhausen auf Finke's Wiese
Hyalina nitida, Müller.
Succinea putris, L.

Im Lindschlage besteht der Boden aus sandigem Lehm, hier und da mit einem Anfluge von Kalk.

Das Petersmoor, $^1/_4$ Stunde nordöstlich von Bassum gelegen, besteht aus einem grossen, moorigen Teiche, und ist an den Ufern dicht mit *Potamogeton natans* bewachsen. In diesem Teiche fand ich nur drei Species:
Limnaea ovata, Drap.
„ *stagnalis*, L., *var. borealis*, Bourg.
Planorbis nitidus, Müller.

Limnaea borealis, Bourg. fand sich in sehr zahlreichen und grossen Exemplaren und ist, soviel mir bekannt, noch an keinem andern deutschen Orte bislang aufgefunden. Ich habe genügend Exemplare gesammelt und bin gern bereit, davon abzugeben.

Ausser zahlreichen Fröschen beherbergte der Teich noch ein prachtvolles Pärchen von *Gallinula chloropus*, L.

Eine halbe Stunde nördlich von Bassum zwischen Gr. Henstedt und Hassel liegt das Jetenbruch, ein sumpfiger Wald mit Moortümpeln. Dort fand sich *Arion empiricorum*, Fér., und in einem Moorloche, welches dicht mit *Lemna* bewachsen war:
Limnaea ovata, Drap., eine kleine, dünnschalige Form, und *Planorbis corneus*, L. in zahlreichen, schönen und reinen Exemplaren.

Ueber eine prachtvolle Monströsität, die ich hier von *Planorbis corneus*, L. fand, werde ich bei einer andern Gelegenheit berichten. In den Gräben der

dortigen Moorwiesen war nur *Limnaea ovata*, Drap. aufzufinden.

Fast westlich, $1^1/_2$ Stunde von Bassum, nicht weit links von der Chaussee, welche von Bassum nach Harpstedt führt, liegt mitten in einer grossen Haide ein schöner Wald mit prachtvollen Eichen, Buchen, Eschen u. s. w.; eine Oase in der öden Haidegegend.

Es ist das schöne Friedeholz zwischen Harpstedt und Bassum, nicht zu verwechseln mit dem Friedeholz bei Syke.

In dieser schönen Oase fand sich von Mollusken auch allerlei. Im Walde ist nämlich Mergelboden. *Rubus saxatilis*, L. und *Calamagrostis epigeios*, Roth waren sogar dort zu finden.

An Mollusken fanden sich:

Limax arborum, Bruch.
Hyalina nitidula, Drap.
„ *crystallina*, Müller.
„ *fulva*, Drap., sehr zahlreich am faulenden Holze sitzend.
Arion empiricorum, Fér.
„ *subfuscus*, Müller.
„ *hortensis*, Fér.
Helix pygmaea, Drap.
„ *rotundata*, Müller, zahlreich.
„ *aculeata*, Müller.
„ *nemoralis*, L.
Clausilia nigricans, Pult, zahlreich.

Auf einer alten Eiche fanden wir — keine Mollusken — aber das Nest des schwarzen Storches, einen für unsere Gegend seltenen Brutvogel.

Endlich habe ich im vorigen und auch in diesem Sommer das 2 Stunden östlich von Bassum gelegene Dorf Neu-Bruchhausen besucht. Der Weg dahin führt fast nur durch öde Haidegegenden. Es ist also für einen

Fussgänger keine einladende Tour, zumal man auch noch den brennenden Sonnenstrahlen ausgesetzt ist. Für mich machte sich die Sache jedesmal günstiger. Herr Dr. med. Ummethun aus Bassum, welcher jeden Donnerstag Sprechstunde in Neu-Bruchhausen hat, erzeigte mir die grosse Freundlichkeit, mich jedesmal mitzunehmen, für mich sehr angenehm. Herrn Dr. Ummethun spreche ich auch an dieser Stelle für seine mir erwiesene Freundlichkeit meinen besten Dank aus.

Von Landschnecken fand ich in Neu-Bruchhausen nur *Succinea putris*, L.

Die Hache, ein kleiner Bach, bildet in Neu-Bruchhausen einen ziemlich grossen Mühlenteich, letzterer war für mich sehr ergiebig. Im Mühlenteiche fanden sich:

Limnaea auricularia, Drap.
„ *ovata*, Drap.
„ *truncatula*, Müller.
Physa fontinalis, L.
Planorbis corneus, L.
„ *albus*, Müller.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *contortus*, L.
„ *fontanus*, Lightfort.
Bithynia tentaculata, L.
Valvata piscinalis, Müll.

Pisidium amnicum, Müller, *var. elongatum*, Baud. in ungemein zahlreichen und grossen Exemplaren. Unter meinen über 100 gesammelten Exemplaren befinden sich Stücke von 13 mm Länge, 9 mm Breite und 8 mm Dicke. Mir sind nie so schöne und grosse Exemplare dieser Art zu Gesicht gekommen. Der Teich in Bassum, sowie der Mühlenteich in Neu-Bruchhausen sind meines Wissens die einzigen bekannten deutschen Fundorte dieser schönen Varietät.

Ferner fand ich im Mühlenteiche noch

Pisidium fossarinum, Clessin, grosse und zahlreiche Exemplare.

„ *henslowianum*, Shep.

Am Wege nach Neu-Bruchhausen, in Osterbinde, liegt das Karrenbruch. Moor und Sumpf. Dort sammelte ich *Arion empiricorum*, Fér. und in einem Graben auf einer Wiese:

Limnaea ovata, Drap.
Planorbis corneus, L.
Paludina vivipara, Müll.
Bithynia tentaculata, L.
Physa fontinalis, L. und
Pisidium pulchellum, Jenyns, sehr zahlreich.

Der bessern Uebersicht wegen will ich sämmtliche bei Bassum und Umgebung gefundene Arten noch mal systematisch zusammenstellen.

Limax variegatus, Drap.
„ *arborum*, Bouch.
Hyalina nitidula, Drap.
„ *nitida*, Müll.
„ *pura*, Gray.
„ *radiatula*, Alder.
„ *crystallina*, Müll.
„ *fulva*, Drap.
Arion empiricorum, Fér.
„ *subfuscus*, Müll.
„ *hortensis*, Fér.
Helix pygmaea, Drap.
„ *rotundata*, Müller.
„ *aculeata*, Müller.
„ *nemoralis*, L.
Cionella lubrica, Müller.
Vertigo antivertigo, Drap.
„ *pygmaea*, Drap.

Clausilia nigricans, Pult.
Succinea putris, L.
„ *Pfeifferi*, Rossm.
„ *oblonga*, Drap.
Carychium minimum, L.
Limnaea auricularia, Drap.
„ *ovata*, Drap.
„ *truncatula*, Müller.
„ *stagnalis*, L.
„ *stagnalis*, L., *var. borealis*, Bourg.*) in einer kleinen und grossen Form.
„ *palustris*, Müller.
Amphipeplea glutinosa, Müller.
Physa hypnorum, L.
„ *fontinalis*, L.
Planorbis corneus, L.
„ *albus*, Müller.
„ *marginatus*, Drap.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *contortus*, L.
„ *fontanus*, Lightfort.
„ *nitidus*, Müller.
Paludina vivipara, Müller.
Bithynia tentaculata, L.
„ *ventricosa*, Gray.
Valvata piscinalis, Müller.
Unio pictorum, L.
Anodonta anatina, L.
Sphaerium corneum, L.

---

*) Anmerkung: Nach Beendigung dieser Arbeit theilt mir Herr Clessin Folgendes mit: „*Limnaea borealis*, Bgt. stimmt zwar nicht ganz genau mit der typischen Form dieser Varietät, aber ich kann selbe wegen des kegelförmigen Gewindes doch nur bei dieser Varietät unterbringen."

Sphaerium nucleus, Studer.
„ *mamillanum*, Westerl.
Calyculina calyculata, Drap.
Pisidium amnicum, Müller.
„ *elongatum*, Baudon.
„ *henslowianum*, Shepp.
„ *fossarinum*, Clessin.
„ *rivulare*, Clessin.
„ *pallidum*, Gassies.
„ *milium*, Held.
„ *pulchellum*, Jenyns.

II. Der „Bremer Wald".

Der Bremer Wald liegt bei Axstedt, Kirchspiel Bramstedt, Landdrostei Stade, Provinz Hannover. Von der Station Lübberstedt an der Bremen-Geestemünder Eisenbahn ist er in wenigen Minuten erreichbar. In den Pfingstferien dieses Jahres machte ich mit Herrn Professor Haussknecht aus Weimar eine Tour nach obengenanntem Walde. Herr Professor Haussknecht der Pflanzen, ich der Mollusken wegen. Wir wandten unsere Schritte zuerst nach Axstedt zu dem liebenswürdigen Oberförster Herrn Schulze, und unter dessen freundlicher Leitung haben wir den Wald durchforscht. Unter der Führung dieses erfahrenen, biederen alten Forstmannes konnten uns keine günstigen Localitäten entgehen, und ich spreche auch an dieser Stelle Herrn Oberförster Schulze für seine vielen uns erwiesenen Freundlichkeiten meinen wärmsten Dank aus.

Die dortige Gegend, ausgenommen der Bremer Wald, macht keinen schönen Eindruck. Kahle, grosse Haideflächen, Fuhrenkämpe, Buchweizenfelder, hier und da ärmliche Wiesen und Aecker mit kümmerlichem Bestande, das ist das Bild der Umgebung. In und am Bremer

Walde ist es freilich anders, dort ist der Boden thonig und also die Vegetation auch eine ganz andere. Im Walde wachsen schöne Eichen, Buchen, Eschen, Hainbuchen u. s. w. Zudem war der Wald sumpfig und lieferte mir manche schöne Schnecke, die man sonst wohl schwerlich in der Umgebung finden wird.

Ganz terra incognita ist der Wald freilich nicht. Herr Professor Dr. Buchenau aus Bremen hat vor einigen Jahren dort folgende 5 Arten gesammelt: *Helix rotundata*, Müller, *aculeata*, Müller und *lapicida*, L., *Cionella lubrica*, Müller und *Clausilia laminata*, Mont. Siehe Kohlmann, Fauna der Unterweser, Abhandlungen vom naturwissenschaftlichen Vereine in Bremen, Bd. VI., p. 61, 62, 67, 71 und 73.

Von mir wurden folgende Arten im Walde aufgefunden:

Limax cinereo-niger, Wolf.
„ *agrestis*, L.
Lehmannia marginata, Müller, häufig an Eschen.
Hyalina cellaria, Müller, nicht selten.
„ *nitidula*, Drap.
„ *crystallina*, Müll.
„ *fulva*, Drap., häufig.
Arion empiricorum, Fér., schwarze Art.
„ *fuscus*, Müller.
„ *hortensis*, Fér.
Helix pygmaea, Drap.
„ *rotundata*, Müller, sehr häufig.
„ *aculeata*, Müller.
„ *pulchella*, Müller.
„ *hispida*, L.
„ *incarnata*, Müller, ziemlich häufig.
„ *lapicida*, L., an Buchen und Hainbuchen häufig.
„ *nemoralis*, L.
Cionella lubrica, Müller.

Pupa muscorum, L.
„ *inornata*, Mich., an Eschen.
Clausilia laminata, Mont., sehr häufig an Eschen und Buchen.
„ *nigricans*, Pult., ebenfalls recht häufig.
Succinea putris, L.
Carychium minimum, L.

In der Billerbecke, einem kleinen Bache, welcher bei Freschluneberg in die Lüne mündet — Lüne, Nebenfluss der Weser —, sammelte ich:

Limnaea ovata, Drap.
„ *stagnalis*, L.
„ *palustris*, Müller.
Physa fontinalis, L.
Planorbis corneus, L.
„ *albus*, Müller.
„ *marginatus*, Drap.
„ *vortex*, L.
„ *contortus*, L.
„ *fontanus*, Lightfort.
Bithynia tentaculata, L.
Pisidium obtusale, C. Pfr.
„ *fossarinum*, Clessin.

III. Der Hasbruch.

Schon zu verschiedenen Malen habe ich dem Urwalde „Hasbruch“ oder, wie die dortigen Bewohner ihn nennen, dem „Brook“ meinen Besuch abgestattet, nicht allein der dortigen reichhaltigen und interessanten Molluskenfauna wegen, sondern auch der herrlichen alten Ureichen wegen, Riesen von 32 Fuss und darüber im Umfang. Der Grossherzog von Oldenburg kann stolz auf dieses Stück seines Landes sein, denn in ganz Deutschland giebt es einen solchen Urwald mit so pracht-

vollen Riesen und Stumpfen, geschweige der höchst merkwürdigen und grossen Hainbuchen, nicht mehr. In einem der letzten Jahrgänge der Gartenlaube brachte dieselbe einen interessanten Aufsatz über die alten Eichen im Hasbruch mit schönen Abbildungen von Fr. Lindner. Wer sich genauer über diesen Urwald informiren will, dem empfehle ich: „Nordwestdeutsche Skizzen. Fahrten zu Wasser und zu Lande in den unteren Gegenden der Weser, Elbe und Ems von J. G. Kohl. I. Bd. Bremen. Kühtmann's Verlag." In diesem prachtvollen Werke von Kohl findet sich im I. Bd. von Seite 256 bis 284 ein höchst anziehend geschriebener Aufsatz: „Die alten Eichen im Hassbrook im Oldenburgischen."

Zuletzt war ich am 3. Pfingsttage dieses Jahres mit Herrn Professor Haussknecht aus Weimar dort. Dieser Herr, der manches Stück Erde gesehen, ja vier Jahre im Oriente gewesen, war stumm vor Bewunderung beim Anblick der schönen 1000jährigen Riesen. Beim Anblick der Amalieneiche äusserte der Herr: „Als mir die Photographien dieser Eichen zum ersten Male zu Gesicht kamen, da dachte ich mit König Ludwig von Baiern: Schöne Bäume, aber nur in der Phantasie des Malers, in Wirklichkeit existiren selbe nicht. Jetzt sehe ich aber, dass sie in Wirklichkeit existiren und in der Natur, in ihrem herrlichen Blätterschmuck, noch viel grossartiger sind, als das Bild wiedergeben kann. Ein herrliches Unicum deutschen Urwaldes!"

Man gelangt von der Station Gruppenbühren, welche an der Bahn von Bremen nach Oldenburg liegt, in einer Stunde in den Urwald. Er liegt am Westabhange der Wasserscheide zwischen Weser und Ems. Im Walde ist es feucht, daher für Mollusken günstig. Herr v. Heimburg erwähnt in seinem Verzeichnisse: „Zur Mollusken-Fauna von Oldenburg." Nachrichtsblatt No. 2, Jahrgang IX aus dem Hasbruch folgende Arten:

Helix lapicida, L.
Vertigo antivertigo, Drap.
Clausilia laminata, Mont.
Succinea oblonga, Drap.

In Kohlmann's Mollusken-Fauna der Unterweser, Bremer Abhandlungen, Bd. VI., werden noch weiter folgende Arten aus dem Hasbruch erwähnt:

Limax cinereo-niger, Wolf.
Hyalina nitidula, Drap.
„ *nitida*, Müller.
„ *crystallina*, Müller.
Helix hispida, L.
„ *hortensis*, Müller.
Cionella lubrica, Müller.

Bei meinem mehrmaligen Dortsein ist es mir gelungen, folgende Arten selbst zu sammeln:

Limax cinereo-niger, Wolf.
„ *agrestis*, L.
Lehmannia marginata, Müller, zahlreich.
Hyalina cellaria, Müller, häufig und grosse Exemplare.
„ *nitidula*, Drap., sehr häufig.
„ *nitida*, Müller.
„ *pura*, Alder.
„ *crystallina*, Müller.
„ *petronella*, Charp.
„ *fulva*, Drap.
Arion empiricorum, Fér.
„ *fuscus*, Müll.
„ *hortensis*, Fér.
Helix pygmaea, Drap.
„ *rotundata*, Müll.
„ *aculeata*, Müll.
„ *hispida*, L.
„ *granulata*, Alder.

Helix incarnata, Müll.
„ *lapicida*, L., sehr häufig an den alten Hainbuchen.
„ *nemoralis*, L.
„ *hortensis*, Müll.
Cionella lubrica, Müller.
Pupa muscorum, L.
„ *edentula*, Drap.
Vertigo antivertigo, Drap.
Clausilia laminata, Mont.
„ *nigricans*, Pult.
Succinea putris, L.
„ *Pfeifferi*, Rossm.
„ *oblonga*, Drap.
Carychium minimum, L.
Limnaea ovata, Drap.
„ *truncatula*, Müll.
„ *palustris*, Müll.
„ *elongata*, Drap., häufig.
Physa hypnorum, L., sehr häufig.
„ *fontinalis*, A.
Planorbis corneus, L., Vorm Walde und am Wege nach Hude.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *gracilis*, Gredl.
Bithynia tentaculata, L.
Pisidium obtusale, C. Pfr.

Von *Planorbis rotundatus*, Poir. fand ich ein sehr schönes monströses Exemplar. In einem Moorloche am Wege nach Hude kümmerliche Exemplare von *Limnaea stagnalis*, L.

IV. Kloster Hude.

Hude mit der alten Klosterruine, colossaler Backsteinbau, liegt eine Stunde nördlich vom Hasbruch.

Auch dort bietet sich, in der sonst armen Gegend, ein günstiges Fleckchen Erde für den Malakozoologen.

Herr v. Heimburg erwähnt von dort:

Limax cinereo-niger, Wolf, und Herr Kohlmann:
Helix rotundata, Müller.
„ *hispida*, L.
„ *arbustorum*, L.

Bei meinen Besuchen in Hude, zuletzt am 3. Pfingsttage dieses Jahres, mit Herrn Professor Haussknecht, sammelte ich im Schlossgarten und an der Ruine folgende Arten:

Limax cinereo-niger, Wolf.
Lehmannia marginata, Müller.
Vitrina pellucida, Müller.
Hyalina cellaria, Müller.
„ *nitidula*, Drap.
Arion empiricorum, Fér., grau-braune Färbung.
Helix rotundata, Müller, häufig.
„ *costata*, Müller.
„ *pulchella*, Müller.
„ *hispida*, L.
„ *arbustorum*, L.
„ *nemoralis*, L.
„ *hortensis*, Müller.
Cionella lubrica, Müller.
Pupa muscorum, L.
Clausilia laminata, Mont.
„ *nigricans*, Pult., sehr zahlreich.
Succinea oblonga, Drap.
Carychium minimum, L.

Im Teiche:

Limnaea minuta, Drap.
Physa fontinalis, L.
Planorbis albus, Müller und
Bithynia tentaculata, L.

V. Rheine in Westfalen.

Schon seit längerer Zeit hatte ich mir vorgenommen, auch den äussersten Westen unseres nordwestlichen Deutschlands nach Mollusken zu durchforschen. Von diesem Theile ist gar nichts bekannt. In den grossen Ferien dieses Jahres ist endlich mein Vorhaben zur Wirklichkeit geworden. Der erste Ort, an dem ich Halt machte, um mich nach Mollusken umzusehen, ist Rheine, im ziemlich nordwestlichsten Theile der Provinz Westfalen, nahe der Grenze von Hannover. Die Ausläufer des Teutoburger Waldes zeigen sich hier noch als Hügel von 2—300 Fuss Höhe.

Rheine, an der Ems gelegen, ist ein freundliches Städtchen mit regem Handel, wohl bedingt durch mehrere Bahnen von Süd und Nord und West und Ost, welche sich hier kreuzen.

In der Stadt und deren nächsten Umgebung habe ich an verschiedenen Stellen gesammelt. Als sehr ergiebige Fundorte nenne ich einen Tümpel am westfälischen Bahnhofe. In demselben fanden sich ausgezeichnet grosse und glänzende Limnaeen und Planorben. An demselben verschiedene Heliceen in schönen, frischen Exemplaren. An der Strasse, welche vom Bahnhof in die Stadt führt, krochen zahlreiche *Helix arbustorum*, L., mit sehr dünnem und fast einfarbig dunkelbraunem Gehäuse. Ob wohl der Kohlenstaub, der hier auf der Strasse und an den Seiten derselben ziemlich stark vertreten war und dem Erdboden eine fast schwarze Farbe gegeben hatte, Einfluss auf Dünnschaligkeit und Farbe der Gehäuse ausgeübt hat? Der Boden sonst ist kalkhaltig.

Der Waldhügel, südlich von Rheine gelegen, lieferte nichts, dagegen war die Ausbeute an und in der Ems, im Canale und besonders in den Gärten am Canale und

an den Wegen zwischen den Gärten nördlich an der Stadt eine recht lohnende. Besonders fanden sich recht schön gebänderte *Helix pomatia*, L., ferner sehr schön gefärbte *Helix arbustorum*, L., darunter 2 schöne, ausgewachsene Albinos. Schade, dass der Canal an der Ems im Frühjahr gereinigt worden war. Im Schlick, welcher an den Seiten lag, waren Tausende von *Sphaerium rivicola*, Leach zu finden. Dennoch lieferten die Züge mit meinem Netze manch lebendes Exemplar von *Sphaerium*. Auch Pisidien und Najaden liessen sich fangen. Letztere waren in der Ems freilich schwerer habhaft zu werden, weil es stellenweise sehr tief ist und ich mit meinem Netze nicht viel machen konnte, oder es war recht flach und dann steinig. Trotzdem habe ich genügend Belegexemplare der dortigen Arten erhalten.

Das Ergebniss der gesammelten Mollusken ist folgendes:

Limax agrestis, L., Bahnböschung am westfälischen Bahnhofe; Gärten an der Ems; Gärten am Wege vom Bahnhofe in die Stadt.

Hyalina cellaria, Müller, an der Ems, rechtes Ufer, gleich hinter der Brücke.

„ *nitidula*, Drap., an der Ems.

„ *nitida*, Müller, am Tümpel am Bahnhofe.

Arion empiricorum, Fér., schwarze Färbung. Am Tümpel am Bahnhofe; Gärten am linken Ufer der Ems.

„ *hortensis*, Fér., am Wege am Ems-Canal, hinter der Mühle.

Helix costata, Müller, Bahnböschung.

„ *hispida*, L., Bahnböschung; am linken Ufer der Ems.

„ *arbustorum*, L., am Wege von der Bahn in die Stadt; in den Gärten am linken

Ufer der Ems; Tümpel am Bahnhofe. Ueberall sehr häufig.

Helix arbustorum, L., *forma albina* in 2 Exemplaren. Am Wege zwischen den Gärten am Ems-Canal.

„ *nemoralis*, L., mit *arbustorum* gemeinschaftlich an denselben Orten; häufig.

„ *hortensis*, Müller, am Bahntümpel; Gärten am Canale.

„ *pomatia*, L., Bahnböschung; am Tümpel und in den angrenzenden Gärten; Gärten an der Ems.

„ *ericetorum*, Müller, Bahnböschung.

Cionella lubrica, Müller, Bahnböschung; an der Ems.

„ *lubricella*, Ziegler, an der Ems.

Pupa muscorum, L., Bahnböschung.

Succinea putris, L., Ems, rechtes Ufer.

„ *Pfeifferi*, Rossm., ebendaselbst.

„ *oblonga*, Drap., ebendaselbst, am Canale und an der Bahnböschung.

Carychium minimum, L., Ems, rechtes Ufer; am Tümpel an der Bahn.

Limnaea auricularia, Drap., Ems; Canal.

„ *ovata*, Drap., Ems; Canal; Tümpel.

„ *stagnalis*, L., im Tümpel an der Bahn.

Physa fontinalis, L., im Tümpel.

Planorbis corneus, L., ebendaselbst.

„ *albus*, Müller, Ems und Canal.

„ *marginatus*, Drap., Tümpel.

„ *vortex*, L., Tümpel.

„ *rotundatus*, Poir., Tümpel.

Bithynia tentaculata, L., im Graben am Wege nach dem Waldhügel; Canal.

Unio crassus, Retz, Ems.

Unio batavus, Nilss., Ems.
„ *pictorum*, L., Ems und Canal.
„ *tumidus*, Retz., Ems und Canal.
Anodonta cygnea, L., Ems und Canal.
„ *complanata*, Zgl., Ems.
Sphaerium rivicola, Leach., im Canal, häufig.
Calyculina calyculata, Drap., im Canal.
Pisidium amnicum, Müller, im Canal, häufig.

VI. Bentheim.

Das freundliche Städtchen Bentheim liegt in der südwestlichsten Ecke der Provinz Hannover, in der Grafschaft Bentheim. Die westlichsten Ausläufer des Teutoburger Waldes erreichen hier ziemlich ihre Grenze und bilden noch kleine Hügel. Auf einem dieser Hügel liegt Bentheim, und auf dem höchsten Punkte desselben, einem mächtigen Sandsteinfelsen, befindet sich das alte Schloss des Fürsten von Bentheim. Letzterer wohnt jetzt in Burgsteinfurt und kommt nach Bentheim nur vereinzelt und nur auf kurze Zeit. Für den Historiker ist das Schloss mit seinen hohen, dicken Mauern, seinem Thurme mit Burgverliess, seinen Kanonen u. s. w. höchst interessant. Aber auch für den Alterthumsforscher bietet sich an und in den Gebäuden — ein Theil ist noch romanisch — manches Sehenswerthe. Vom Thurme aus hat man eine prachtvolle Rundsicht über die ganze Gegend mit ihren üppigen Feldern und herrlichen Wäldern.

Südlich von der Stadt, in einem herrlichen Eichenwalde, befindet sich ein dem Fürsten gehöriges Bad — Schwefelbad und Schwefelquelle. Der Weg von der Stadt dahin führt zuerst durch eine Allee von alten, mächtigen Eichen. Eine schönere Eichen-Allee habe ich bislang nirgends gesehen. Ueberhaupt ist die ganze Umgebung von Bentheim eine schöne und fruchtbare Wälderthonformation.

Aber auch für den Malakozoologen ist eine Sammeltour in Bentheim lohnend. Während meines Aufenthaltes in diesem Sommer habe ich in der nächsten Umgebung von Bentheim an Wassermollusken nichts gefunden, die Gräben und Tümpel fehlen; dagegen hat der Schlossberg mir manche schöne Art von Landmollusken geliefert. Ich sammelte folgende Arten:

Limax agrestis, L.
Lehmannia marginata, Müller.
Vitrina pellucida, Müller.
Hyalina cellaria, Müller, sehr häufig.
„ *nitidula*, Drap.
„ *crystallina*, Müller.
„ *fulva*, Drap.
Arion empiricorum. Fér.
„ *fuscus*, Müller.
„ *hortensis*, Fér.
Helix pygmaea, Drap.
„ *rotundata*, Müller.
„ *aculeata*, Müller.
„ *costata*, Müller.
„ *hispida*, L.
„ *incarnata*, Müller.
„ *lapicida*, L., sehr häufig am Felsen.
„ *lapicida*, L., *forma albina*, 1 Exemplar.
„ *arbustorum*, L.
„ *nemoralis*, L. Unter den vielen Exemplaren fand ich eines, welches nur das fünfte Band hatte.
„ *hortensis*, Müller.
„ *pomatia*, L. Sehr häufig in schönen, gebänderten Exemplaren.
Cionella lubrica, Müller.
Pupa muscorum, L.
„ *edentula*, Drap.

Balea fragilis, Drap. Sehr häufig am Felsen.
Clausilia laminata, Mont.
„ *nigricans*, Pult.
Carychium minimum, L.

VII. Emden.

Ostfriesland ist, wie alle unsere Marschen, ziemlich arm an Mollusken. Trotzdem habe ich in den grossen Ferien dieses Jahres eine Sammeltour dahin unternommen und bin wohlbefriedigt heimgekehrt. Herr Dr. Lohmeyer aus Emden hatte die grosse Freundlichkeit, mir einige Mittheilungen über die dortigen Mollusken zu machen und mich nach verschiedenen ergiebigen Gegenden hinzuführen. Auch an dieser Stelle spreche ich Herrn Dr. Lohmeyer meinen besten Dank dafür aus. Einige wenigen Bivalven der dortigen Gegend fanden sich im Museum in Emden.

Die Arten, welche ich nicht selbst gesammelt habe, deren Vorkommen ich aber von Herrn Dr. Lohmeyer erfuhr, habe ich mit Dr. L. bezeichnet. Die Bivalven, welche ich nicht selbst gesammelt habe, sich aber im Museum fanden und mit Fundorten aus Ostfriesland bezeichnet waren, habe ich im folgenden Verzeichnisse mit M. bezeichnet.

Limax cinereus, Lister, Krahnstrasse in Emden und Greetsiel. Dr. L.
„ *agrestis*, L., Gärten und Felder von Emden. Am Schleusencanal unter Blättern von Lappa. Nesserland.
Hyalina cellaria, Müller, Groothusen. Dr. L.
„ *nitida*, Müller, Hinte. Im Garten des Herrn Landschaftsrathes von Freese zu Burg Hinta unter Steinen nicht selten.

Arion empiricorum, Fér., Georgsheil; Uhtwerdum; Theene; am Schleusencanal.
Helix rotundata, Müller, Greetsiel im Parke. Dr. L.
„ *pulchella*, Müller, Hinte.
„ *hispida*, L., Emden am Wall; Groothusen.
„ *granulata*, Alder, Innenberme des Deichs; Schleusencanal.
„ *nemoralis*, L., Emden Wall; Gärten.
„ *hortensis*, Müller, am Wall Emden.

Von *Helix nemoralis*, L. fand sich im Museum ein Exemplar, bei welchem nur das fünfte Band da war, die ersten vier fehlten.

Cionella lubrica, Müller, Hinte; Groothusen.
Succinea putris, L., Loppersum.
„ *oblonga*, Drap., Hinte.
Carychium minimum, L., Hinte.
Limnaea auricularia, Drap., Petkum; Osterhuser Tief.
„ *ovata*, Drap., Osterhuser Tief; Petkum; Loppersum; Uhtwerdum; Theene.
„ *peregra*, Drap., Fischteich Hinte.
„ *stagnalis*, L., Uhtwerdum; Theene; Surhuser Tief.
„ *palustris*, Müller, Loppersum; Uhtwerdum; Theene.
„ *var. turricula*, Held, Uhtwerdum Theene.
Physa fontinalis, L., Uhtwerdum; Theene.
Planorbis corneus, L., ebendaselbst.
„ *cristatus*, Drap., Uphusen. Dr. L.
„ *carinatus*, Müller, Uhtwerdum; Theene;
„ *marginatus*, Drap., Uhtwerdum; Theene; Loppersum.
„ *vortex*, L., Loppersum; Theene.

Planorbis rotundatus, Poir., Theene.
Bithynia tentaculata, L., Groothusen. Dr. L.
Hydrobia stagnalis, Baster, Dollart, hinter der Lootsen-Station.
„ *ulvae*, Penn., ebendaselbst und Wibelssum.
Valvata piscinalis, Müll., Osterhuser Tief.
Unio pictorum, L., Loppersumer Meer; M. Surhuser Tief; Treckfurtscanal von Emden nach Aurich; M.
„ *tumidus*, Retz. Ebendaselbst. M.
Anodonta cygnea, L., Loppersumer Meer; Surhuser Tief; Treckfurtskanal von Emden nach Aurich; M. Osterhuser Tief.
„ *anatina*, L. Osterhuser Tief; Surhuser Tief; M.
Sphaerium corneum, L., Uhtwerdum; Theene.
Cyclas calyculata, Drap., Wiesengraben in der Bedekaspel Marsch. Dr. L.
Mya arenaria, L., Dollart; aussen Berme.
Mactra solidula, L., aussen Berme am Dollart.
Mytilus edulis, L., aussen Berme am Dollart.
Litorina litorea, L., aussen Berme am Dollart.

VIII. Ellenserdamm am Jahdebusen und der Urwald bei Bockhorn.

Zum Schluss will ich noch das Ergebniss einer Sammeltour anführen, welche Freund Hesse und ich am 3. October 1881 unternahmen und welche eigentlich nur den Zweck hatte, lebende *Helix cantiana*, Mont. zu sammeln.

Wir haben die für Deutschland seltene *Helix* in zahlreichen Exemplaren am Deiche des Jahdebusens gesammelt. Aber auch die Gräben in der Umgegend von

Ellenserdamm haben wir untersucht. Hat man aber schon verschiedene Gegenden unserer Marschen genauer durchforscht, so findet man fast überall dasselbe Bild, nicht allein was Arten anbelangt, sondern auch Form und Grösse ist dieselbe. Die Arten, welche vertreten sind, finden sich fast immer in ungemein zahlreichen Exemplaren.

Die Gräben der Umgebung von Ellenserdamm lieferten uns:

Limnaea ovata, Drap.
„ *stagnalis*, L.
„ *palustris*, Müller.
Physa fontinalis, L.
Planorbis corneus, L.
„ *marginatus*, Drap.
„ *vortex*, L.
„ *rotundatus*, Poir.
„ *contortus*, L.
Bithynia tentaculata, L.
„ *ventricosa*, Gray.

Der Urwald in Bockhorn, 1 Stunde von Ellenserdamm, ist leider nicht genügend von uns durchforscht worden. Unsere Zeit erlaubte es nicht. Wir sammelten dort nur:

Hyalina nitidula, Drap.
„ *crystallina*, Müll.
„ *radiatula*, Alder.
„ *fulva*, Drap.
Arion empiricorum, Fér.
„ *hortensis*, Fér.

Der Wald ist aber nicht so arm an Mollusken; ich erhielt schon früher von Herrn Huntemann, Oldenburg:

Hyalina cellaria, Müller.
Limnaea elongata, Drap. und
Physa hypnorum, L.,

welche er im Urwalde von Bockhorn gesammelt hatte.

Hoffentlich werde ich im Laufe der Zeit noch mal Gelegenheit finden, den Wald nach Mollusken gründlicher zu durchforschen.

Monographie des Gen. Vitrella Cless.

Von

S. Clessin.

Im II. Bande n. F. der vorliegenden Zeitschrift habe ich den Anfang gemacht, die Resultate meiner Studien über die früher fast ausnahmlos in das Genus Paludina eingereihten, gedeckelten Süsswasserschnecken mit einer Arbeit über die Genera und ihre Zusammenreihung in Familien zu veröffentlichen. Ich habe die Absicht, allmählig die einzelnen Geschlechter monographisch zu bearbeiten. Aber dazu bedarf es nicht nur sehr umfassenden Studiums der Literatur, sondern auch eines grossen Materiales der vielen, erst in neuerer und neuester Zeit aufgestellten Arten, die meist äusserst schwierig in authentischen Exemplaren zu erlangen sind. Das vorstehende Genus bietet mir in dieser Hinsicht am meisten, weshalb ich dasselbe als zuerst zu behandelndes herausgegriffen habe.

Diese kleinen, der Form nach den im Brackwasser lebenden Hydrobien am nächsten stehenden, Schneckchen fanden sich fast ausnahmslos in den Anschwemmungen der Flüsse, sie werden daher nur in leeren, meist abgebleichten Exemplaren gefunden. Die Thiere leben sehr verborgen, nur von 3 Arten kennen wir die Wohnorte, und nur von 2 sind die Thiere mangelhaft untersucht. Unterirdische, mit Wasser gefüllte Felsenspalten und Höhlen sind ihre Aufenthalts-

orte, weshalb auch die Thiere augenlos sind. Nur leere Gehäuse werden beim Steigen des Wassers und Ueberfliessen dieser Hohlräume an's Tageslicht geführt und mit den Bächen und Flüssen weiter transportirt. Sie sind demnach wohl nur auf die Kalkformationen beschränkt, die bekanntlich reich an derartigen unterirdischen Hohlräumen sind. Um so auffallender aber ist das Vorfinden einer Art im Brunnen des Anatomiegebäudes in München, aus welchem zahlreiche Exemplare heraufgepumpt wurden. Diese Stadt liegt bekanntlich im Gebiete der Molasse; wahrscheinlich erreicht der Brunnen die unter dem Tertiär liegenden Schichten des Jura und allenfallsige Hohlräumen desselben, wodurch sich etwa das Vorkommen an dieser Stelle erklären liesse.

Das Thier ist fast vollkommen bekannt. R. Wiedersheim*) giebt eine kurze Beschreibung desselben, der *Vitr. Quenstedti*, da es ihm nicht möglich war, die in der Falkensteiner Höhle gesammelten Exemplare länger als 4 Stunden lebend zu erhalten. (Andere Autoren [Fries und Weinland] haben die Thiere Monate lang in Probirgläschen lebend beobachten können.)

Ph. de Rougemont**) hat die Thiere der aus dem Münchener Anatomiebrunnen stammenden Art (*V. Rougemonti* n. sp.) untersucht und beschreibt die Anatomie derselben ziemlich eingehend. Trotzdem sind noch manche Punkte aufzuklären, da bei der Winzigkeit der Exemplare und Zartheit der Weichtheile Irrungen leicht möglich sind. Es bedarf also noch einer weiteren Anzahl solcher Untersuchungen, namentlich wenn möglich von Thieren anderer Fundorte.

---

*) Beiträge zur Kenntniss der würtemberg. Höhlenfauna, Würzburg 1873. Separatabd. aus den Verh. d. Wzbg. physik.-medic. Ges. n. F. IV. Bd.

**) Ph. de Rougemont, étude de la Faune des eaux privées de lumière. Paris 1876.

Das Thier von *V. Quenstedti* Wied. hat einen langen, vorne gespaltenen Rüssel (Wiedersheim l. c., t. 7, Fig. 13, 14.) mit 2 verhältnissmässig langen, pfriemenförmigen Tentakeln (D. F. Weinland*) nennt sie „mässig schlank" l. c., p. 337) und einer leichten Auftreibung an der Basis der Aussenseite, die der erst genannte Autor für die verkümmerten Augen halten möchte. Rougemont hat bei der Münchener Art solche Auftreibungen nicht gefunden. Dagegen hat derselbe, wie Wiedersheim, auch am Thiere dieser Art einen durch die hintere Hälfte der Schnauze durchscheinenden rothen Fleck beobachtet, der von 2 nierenförmigen Körperchen, die unter der Radula liegen, herrührt. Wiedersheim und Fries**) deuten selbe richtig als Kiefer, während Rougemont selbe irrthümlich zur Blutcirculation in Beziehung bringt. Die Radula ist täniogloss; beide Autoren bilden sie ab, aber die Abbildungen stimmen nicht gut zusammen. Jedenfalls ist die Wiedersheimer'sche von *V. Quenstedti* die richtigere. Die Zunge ist sehr lang und schmal und hat 7 nebeneinander und theilweise übereinander gelegte Zahnplatten. Die Mittelplatte springt vor den übrigen vor, ist an der Schneide gezähnelt, umgekrempt und in der Mitte eingebogen; ob sie Basalzähne, wie die übrigen Rissoiden, besitzt, giebt keiner der beiden Autoren an. Die beiden Nebenplatten sind schmäler, lamellenförmig und an den Schneiden gezähnelt; die äussersten Platten sind schmal, fast säbelförmig und ganzrandig. — Rougemont beschreibt den Verdauungs- und Geschlechtsapparat, leider ohne erläuternde Figuren

---

*) D. F. Weinland, zur Weichthierfauna der schwäb. Alp. Jahreshefte d. Ver. für vaterländ. Naturk. in Würtemberg, 1876. XXXII. Jahrg.

**) S. Fries, die Falkensteiner Höhle, ihre Fauna und Flora; Würt. Jahresh. XXX. Jahr. 1874 und Nachricht über neue Untersuchungen der Falkensteiner Höhlen. XXXVI. Jahrg. 1880. —

beizugeben. Nach demselben Autor sind die Geschlechter getrennt, und ist das Weibchen schon an der stumpferen Schale, ausserdem am Fehlen des Penis und der Spermatozoiden zu erkennen. Sehr gut entwickelt ist das Gehörorgan, das mit dem Schlundganglion in Verbindung steht und einen rundlichen Otolithen enthält (Rougemont Fig. 3 u. 7). Wiedersheim bezeichnet (Fig. 14) die Stellen der Gehörbläschen am Kopfe. Die Athmung geschieht durch Kiemen, deren Lage im Thier aber Rougemont nicht sicher bestimmen konnte („die aber keinenfalls den Charakter der Ctenobranchiaten haben"). Beim Pressen des Thieres mit einem Deckgläschen unter dem Mikroscop fand dieser Autor stets 5 mit Wimperhaaren besetzte Blätter von ungleicher, regelmässig abnehmender Grösse.

Das Thier ist äusserst zart, sehr empfindlich gegen Licht und Bewegung und von weisslich durchscheinender Farbe.

Die Schalen sind von geringer Grösse (2,5—5 mm Länge) und zeigen nur kleine Differenzen, zu deren Unterscheidung ein geübtes Auge gehört. Sie sind mehr oder weniger verlängert-kegelförmig-thurmförmig, haben feine Nabelritze, wenig gewölbte Umgänge (Anzahl 6—7), eine ovale, nach oben mehr oder weniger zugespitzte Mündung, die meist von der Seite gesehen etwas schief steht; der Mundsaum ist in der Regel schwach verdickt und kaum merklich oder gar nicht erweitert, zusammenhängend, aber am Spindelrande fest angedrückt.

Der Deckel sitzt auf der Spitze des Fusses und ist spiralgewunden, hat kleinen, seitlich gelegenen Nucleus; anfangs langsam, dann rasch zunehmende Umgänge (bei *V. Quenstedti* 4 an der Zahl*).

*) Die Abbildung des Deckels bei Rougemont ist ungenau, weil der Nucleus nicht eingezeichnet ist.

Verbreitung des Genus: Mitteleuropa, nur in den Kalkformationen; Algier. ?

Beschreibung der Arten.

Vitrella Quenstedti Taf. 1. f. 2.

Hydrobia Quenstedti Wiedersheim, Beitr. z. Kenntniss der württemb. Höhlenfauna p. 12, t. 11 Fig. 10 11 u. t. 12, Fig. 13—16.

„ *vitrea* Fries, Falkenstein. Höhle in Württemb. Jahreshefte XXX, p. 122.

„ „ v. Quenstedti Fries. Nachricht über neue Unters. der Falkensteiner Höhle. Württembg. Jahreshefte XXXVI, p. 113.

„ *vitrea* Leydig, Beiträge zur württemb. Fauna, p. 43.

„ „ *v. Quenstedti*, Weinland. Zur Weichthierfauna der schw. Alp. Württ. Jahresh. XXXII, p.336, t.4, Fig.9—10.

Vitrella Quenstedtii Clessin. Deutsche Excurs.-Fauna, p. 336, Fig. 186.

Thier weisslich durchsichtig, augenlos, an der unteren Seite der Basis der Tentakel eine leichte Auftreibung, Rüssel ziemlich lang, stumpf, mit dunkler Mittelcontour, Tentakel mässig schlank, ihre Oberflächen immer etwas runzlig, zeigen deutlich einen dunklen Medianstreifen und an der Spitze kurze, haarähnliche Fortsätze. Der Fuss ist vorn sehr verbreitert, convex abgerundet und trägt sein Hinterende, den elliptischen

an einer Seite etwas zugespitzten Deckel. Ueberall auf der Oberfläche des Fusses sieht man deutliche Wimperbewegung.

Anatomie unvollkommen bekannt.

Wiedersheim l. c.;

Leidig. Ueber das Gehörorgan der Gasterop. Archiv für mikroscop. Anatomie. VII. 1871. (Gehörorgan.)

Gehäuse klein, mit engem Nabel, kegelförmig, mit verhältnismässig breiter Basis; dünn — doch festschalig, glashell, durchsichtig, sehr fein gestreift; Gewinde spitz, aus 6 ziemlich rasch zunehmenden, nach unten sich stark verbreiternden, wenig gewölbten Umgängen bestehend, die durch eine seichte Naht getrennt sind. Der letzte Umgang nimmt gut $^1/_3$ der ganzen Gehäuselänge ein; Mündung eiförmig, nach oben leicht eckig, wenig nach rechts geneigt; Mundsaum scharf, etwas erweitert, zusammenhängend, Spindelrand umgeschlagen, den Nabel aber wenig verdeckend. Deckel dünn, durchsichtig, mit sehr kleinem, rasch zunehmendem Gewinde und sehr excentrischem Nucleus.

Höhe 3—3,6 mm, Durchm. 2 mm.

Variationskreis - Umgänge etwas mehr gewölbt und dadurch Naht tiefer; der letzte Umgang öfter mehr überwiegend. Wohnort die Falkensteiner Höhle bei Urach in Württemberg.

Die Art wurde als *H. vitrea* Drap. bezeichnet. Dies ist aber zweifellos unrichtig, da die Draparnaud'sche Art aus dem südlichen Frankreich stammt (Auswurf der Rhone?), und selbst wenn sie gleichfalls in das Genus Vitrella gehören sollte, was mir aber gar nicht wahrscheinlich erscheint, jedenfalls nicht mit der Falkensteiner zusammenfällt. Die Arten des Genus Vitrella differiren durchaus nach ihren Wohnorten, wenn diese auch nur auf geringe Entfernungen von einander liegen. Ich

kenne noch keine Art, die an 2 Orten vorkommt. *Paludina vitrea* Drap. ist eine apocryphe Art; neuere französische Autoren stellen sie in's Gen. Belgrandia, was nur durch Vergleich der Originale des Autors festgestellt werden könnte. Da sich aber im Auswurf südfranzösischer Flüsse mehrere, jetzt sogar sehr verschiedenen Geschlechtern zugewiesene, mehr oder weniger ähnliche Schneckchen finden, die Draparnaud'sche Beschreibung aber so mangelhaft ist, dass sie auf alle diese neu beschriebenen Arten passen kann, halte ich es für geeigneter, die Benennung *vitrea* Drap. völlig fallen zu lassen.

2. *Vitrella Pürkhaueri*, Taf. 1, Fig. 1.

Paludina hyalina Pürkhauer, 3. Ber. naturforsch. Ges. Bamberg 1856, p. 71.

Vitrella Pürkhaueri Clessin, Deutsche Excurs. Moll.-Fauna p. 337, Fig. 187.

Thier nicht beobachtet.

Gehäuse klein, ungenabelt, kegelförmig-zugespitzt, mit breiter Basis; durchsichtig, glashell, glänzend (häufig mit dunkelfarbigem Ueberzug), sehr fein gestreift; Umgänge langsam und sehr gleichmässig zunehmend, wenig gewölbt; der letzte Umgang ziemlich erweitert, ein Drittel der Gehäuselänge ausmachend; Mündung länglich-eiförmig, nach oben in eine stumpfe Ecke ausgezogen, etwas nach rechts geschoben; Mundsaum scharf, etwas erweitert, innen mit schwacher Lippe belegt, zusammenhängend; Spindelrand leicht angedrückt. Deckel?

Höhe 4 mm, Durchm. 1,5 mm.

Fundort: Im Auswurf der Schandtauber bei Rothenburg (Baiern).

Der *Vitr. Quenstedtii* nahestehend, unterscheidet sie sich von ihr durch die beträchtlichere Grösse, die schmälere Basis, spitzere Form und den Mangel des Nabels.

3. *Vitrella pellucida*. Taf. 1, Fig. 3.

Paludina pellucida Benz, in v. Seckendorf, Corresp.-Blatt des landwirthsch. Ver. Württemb. 1834, p. 19.s

Hydrobia vitrea auctor.

Vitrella pellucida Cless. Deutsche Excurs. Moll.-Fauna, p. 338, Fig. 188.

Thier nicht beobachtet.

Gehäuse klein, geritzt, thurm-kegelförmig, dünnschalig, durchsichtig, von glasheller Farbe, ziemlich deutlich gestreift, Gewinde spitz, aus 5—6 langsam zunehmenden, sehr gewölbten und durch eine tiefe Naht getrennten Umgängen bestehend, der vorletzte auffallend breiter, als die vorhergehenden, der letzte aber kaum $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend; Mündung eiförmig, nach oben in eine schwach markirte Ecke ausgezogen, kaum etwas nach rechts vortretend; Mundsaum scharf, wenig erweitert, am Spindelrand etwas umgeschlagen. Deckel?

Höhe 2,5 mm, Durchm. 1,2 mm.

Fundort: Im Auswurfe des Neckar bei Cannstadt.

Die mehr gewölbten Umgänge und die geringere Grösse unterscheidet sie leicht von den beiden vorhergehenden Arten. Die Breite der Basis ist eine weit geringere als jene der *Vitr. Quenstedtii*, die sich mit ihr zusammenfindet. Sie stammt jedenfalls aus einer Höhle des Jura.

4. *Vitrella turrita*. Taf. 1, Fig. 4.

Paludina hyalina Küster, in Verzeich. der um Erlangen beob. Thiere.

Vitrella turrita Clessin, Deutsche Excurs. Moll.-Fauna, p. 339, Fig. 190.

Thier nicht beobachtet.

Gehäuse: klein, sehr fein geritzt, thurm-kegelförmig, durchsichtig, sehr fein gestreift, glänzend, von glasheller Farbe; Gewinde spitz, aus 7 ziemlich gewölbten Umgängen bestehend, die sehr allmählich zunehmen, der letzte und vorletzte ist gegenüber den vorhergehenden nicht auffallend breiter; Naht tief, Mündung fast eiförmig, etwas viereckig, sehr nach rechts gezogen, nach oben deutlich gewinkelt, kaum $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend; Mundsaum scharf, zusammenhängend, etwas erweitert, am Spindelrande leicht umgeschlagen, den feinen Nabelritz offenlassend. Deckel?

Höhe 2,7 mm, Durchm. 1,3 mm.

Fundort: Im Auswurf der Regnitz bei Erlangen.

Sie stammt wahrscheinlich aus einer Höhle der fränkischen Schweiz. Ihre mehr thurmförmige Gestalt und ihre mehr nach rechts gezogene Mündung, ferner das mehr gleichmässige Zunehmen der Umgänge unterscheidet sie von *V. pellucida.*

5. *Vitrella acicula.* Taf. 1, Fig. 5.

Paludina acicula Held, Isis 1837. p. 901.
„ *vitrea* Held, Wassermoll. Baierns in Programm der k. Gewerbsch. München 1846/47 p. 15.
„ *acicula* Küster, Monogr. Palud. in Chemnitz. Conch.-Cab., ed. 2, p. 57, Taf. 11, Fig. 5—6.
Vitrella acicula Clessin, Deutsche Excurs. Moll.-Fauna, p. 339, Fig. 187.

Thier nicht beobachtet.

Gehäuse klein, cylindrisch-spindelförmig, mit feiner Nabelritze; durchsichtig, glashell, glänzend, Streifen sehr fein, kaum mit der Loupe sichtbar. Gewinde zugespitzt, aus 6 ziemlich gewölbten, sehr langsam zunehmenden,

gleichmässig wachsenden Umgängen bestehend, die durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt sind; Mündung eiförmig, nach oben schwach zugespitzt, nicht nach rechts gezogen, kaum $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend; Mundsaum scharf, erweitert, zusammenhängend; Spindelrand beim Vortritt an die Mündung umgeschlagen, einen feinen Nabelritz bildend. Deckel?

Höhe 2,2 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Im Isarauswurfe bei München; sie stammt wahrscheinlich aus den Kalkalpen Südbaierns.

Vitr. acicula ist die kleinste der bisher aufgezählten Arten; sie hat am stärksten gewölbte Umgänge, die weit gleichmässiger zunehmen, wie bei *V. pellucida* vom Neckargebiete.

6. *Vitrella gracilis* n. sp. Taf. 1, Fig. 6.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse sehr klein, cylindrisch-kegelförmig, durchscheinend, von glasheller Farbe, mit nahezu glatter Oberfläche; Umgänge 5, sehr langsam zunehmend, wenig gewölbt, aber doch durch eine ziemlich tief eingeschnürte Naht getrennt; die beiden letzten Umgänge sehr hoch, fast $^2/_3$ der Gehäuselänge einnehmend; Mündung eiförmig, nach oben in eine leicht markirte Ecke ausgezogen, nicht nach rechts vortretend; Mundsaum scharf, zusammenhängend, kaum erweitert, etwas verdickt; Spindelrand umgeschlagen, fest angedrückt. Deckel?

Höhe 1,8 mm, Durchm. 0,6 mm.

Fundort Krain (leg. Hofmann et Robic).

Die Art ist noch kleiner als die vorige und ist bei schmälerer Basis mehr cylindrisch als diese. Sie hat einige Aehnlichkeit mit einer *Cionella*.

7. *Vitrella Rougemonti* n. sp. Taf. 2, Fig. 14.

Hydrobia sp. in Rougemont, étude de la faune des eaux privées de lumiere, 1876, p. 37, Taf. 5, Fig. 1—12.

Thier weisslich, augenlos, mit langem, vorne ausgerandetem Rüssel, langen, pfriemenförmigen, mit Wimperhaaren besetzten Fühlern, mit 2 rothen, nierenförmigen Kiefern, die durch den Rüssel durchscheinen, einer langen, tänioglossen Zunge, breiter Fussscheibe, an deren äusserem Ende oben der Deckel sitzt. Gehörorgan mit einem Otolithen. Anatomie v. Rougemont l. c.

Gehäuse klein, geritzt, schmal-kegelförmig; sehr fein gestreift, durchsichtig (meist mit Schlamm bedeckt), sonst von glasheller Farbe. Umgänge 6, gewölbt; langsam und regelmässig zunehmend, durch eine tief eingeschnürte Naht getrennt; der letzte $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend; Mündung eiförmig, nach oben kaum etwas gewinkelt; Mundsaum scharf, schwach erweitert, zusammenhängend; am Spindelrand fest angedrückt. Deckel spiral (unvollkommen bekannt).

Länge 2 mm, Durchm. 1 mm.

Wohnort: Im Brunnen des Anatomiegebäudes in München.

Die kleine Art, die ich ihrem Finder und Beschreiber zu Ehren benannte, steht der im Isarauswurfe vorkommenden Art *V. acicula* nahe; sie ist aber bei breiterer Basis mehr kegelförmig und hat mehr gewölbte Umgänge und eine tiefer eingeschnittene Naht. Der genannte Autor behauptet, dass die Geschlechter getrennt seien und dass sich männliche und weibliche Individuen schon an der Schale unterscheiden lassen, indem die letzteren eine stumpfere Schale besitzen. Das mir vorliegende geringere Material der Art, das ich Herrn Rougemont selbst verdanke, reicht nicht hin, diese Angabe zu prüfen.

8. *Vitrella Tschapecki.* Taf. 1, Fig. 7.

Vitrella Tschapecki Clessin, Nachrichtsblatt der deutsch. malok. Gesell. X, 1878, p. 10.
„ „ Kobelt, Synopsis nov. gen. spec. var. moll. viv. test. 1878 promulg., p. 38.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, geritzt, thurmförmig, durchscheinend, fein, aber sehr deutlich unregelmässig gestreift, meist mit dunklem Schmutz bedeckt; Gewinde sehr spitz, aus 6—7 sehr langsam zunehmenden, sehr gewölbten, durch eine tief eingeschnürte Naht getrennten Umgängen bestehend, von denen der letzte etwa $^1/_4$ der Gehäuselänge einnimmt; Mündung eiförmig rundlich, etwas nach rechts gezogen; Mundsaum scharf, erweitert, am Spindelrande kaum umgeschlagen, aber fest angedrückt. Deckel?

Länge 3,5 mm, Durchm. 1,3 mm.

Wohnort: In einer Höhle bei St. Martin am Fusse des Bruchkogel bei Graz in Steiermark, an Steinen im durchfliessenden Bache sitzend. (Irrig von Kärnthen angegeben.)

Die vorliegende Art, die ich Herrn H. Tschapeck, der sie an genanntem Orte entdeckte und lebend sammelte, verdanke, ist leider noch nicht anatomisch untersucht. Ihre starke Streifung, sehr gewölbten Umgänge, ihre eiförmige Mündung unterscheidet sie von allen bisher beschriebenen Arten.

9. *Vitrella helvetica* n. sp. Taf. 2, Fig. 13.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, sehr fein geritzt, kegelförmig, sehr fein gestreift, glänzend, durchscheinend, glasfarbig; Ge-

winde aus 5 ziemlich rasch zunehmenden, gewölbten und durch eine tief eingeschnürte Naht getrennten Umgängen bestehend; der letzte nimmt nur ein Drittel der Gehäuselänge ein. Mündung eiförmig, nach oben kaum stumpf gewinkelt, sehr herabsteigend und nach rechts gezogen; Mundsaum scharf, zusammenhängend, schwach erweitert; Spindelwand nur auf eine kurze Strecke fest angedrückt. Deckel?

Länge 3 mm, Durchm. 1,2 mm.

Fundort: Im Rheingenist bei Waldshut, von Dr. Sterki gesammelt.

Die Art erinnert der kegelförmigen Gestalt wegen an *V. Quenstedtii;* aber sie ist kleiner, hat gewölbtere Umgänge, eine schmalere Basis und mehr nach rechts und unten gezogene Mündung.

10. *Vitrella Sterkiana* n. sp. Taf. 2, Fig. 12.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse sehr klein, geritzt, kegelig-thurmförmig, sehr fein gestreift, glashell, durchscheinend (meist abgebleicht); das spitze Gewinde besteht aus 6 gleichmässig und langsam zunehmenden, stark gewölbten und durch eine tief eingeschnürte Naht getrennten Umgängen, von denen der letzte nicht ganz ein Drittel der Gehäuselänge einnimmt. Mündung fast regelmässig eiförmig; Mundsaum scharf, zusammenhängend, wenig erweitert; Spindelrand nur eine kurze Strecke an der Mündungswand angedrückt. Deckel?

Länge 2,8 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Im Geniste der Wuttach bei Schleitheim Canton St. Gallen (Dr. Sterki).

Die Art hat am meisten Aehnlichkeit mit *V. turrita*, unterscheidet sich aber von dieser durch spitzeres Gewinde, die mehr eiförmige Mündung und den weniger

angedrückten Spindelrand. Sie lebt jedenfalls in einer Höhle des Jura, die im Gebiete der Wuttach liegt. Ich habe sie ihren Entdecker zu Ehren benannt.

11. *Vitrella Wiedenhoferi.*

Hydrobia thermalis var. Wiedenhoferi v. Fraufeldt, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1853, p. 75.
Hydrobia Wiedenhoferi Frauf. Verh. etc. 1863. p. 1022.
„ „ „ „ „ 1864. p. 662.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, deutlich geritzt, kegelförmig, durchsichtig, glashell, matt, fein und unregelmässig gestreift, Gewinde sehr zugespitzt, aus 6—7 wenig gewölbten, durch eine wenig vertiefte Naht getrennten Umgängen bestehend, die anfangs langsam, dann aber so rasch zunehmen, dass der vorletzte und letzte mehr als die Hälfte der Gehäuselänge einnehmen. Mündung eiförmig, nach oben schwach gewinkelt; Mundsaum scharf, etwas erweitert, zusammenhängend, am Spindelrand breit umgeschlagen und angeheftet. Deckel?

Länge 3,5 mm, Durchm. 1,8 mm.

Fundort: Bei Scordona in Dalmatien (Nach Exemplaren des Berliner Museums, Zelebor. leg.).

Nach den uns zur Untersuchung vorgelegenen Exemplaren des Berliner Museums kann ich die oben beschriebene Schnecke nur für eine Vitrella halten. v. Frfld. giebt (Verhandl. 1863, p. 1022) neben Abano denselben Fundort an, von welchem sie das Berliner Museum besitzt, doch möchte ich bezweifeln, ob die Schnecke von Abano und Scordona identisch sind, da alle *Vitrella*-Arten nur ganz local aufzutreten scheinen. —

Wiedenhoferi hat viele Aehnlichkeit mit *V. Quenstedtii*, aber das raschere Zunehmen ihrer Umgänge unterscheidet sie gut von ihr.

12. *Vitrella turricula* n. sp. Taf. 2, Fig. 11.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, thurmförmig, glänzend, sehr fein gestreift, durchscheinend, Gewinde zugespitzt; Gehäusebasis sehr schmal; Umgänge 6, gewölbt, durch eine tief eingeschnürte Naht getrennt, langsam und ziemlich gleichmässig zunehmend; der letzte kaum $^1/_3$ der Gehäuselänge erreichend. Mündung reineiförmig, sehr herabsteigend und etwas nach rechts gezogen; Mundsaum zusammenhängend, scharf, etwas erweitert, am Spindelrande nur ganz wenig angedrückt, und namentlich oben an der Mündungsecke völlig losgelöst. Deckel?

Länge 2,2—2,5 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Im Wuttachgenist bei Schleitheim (leg. Dr. Sterki).

Eine sehr zierliche Art, die durch den stark losgelösten Mundsaum, ihre schmale Basis, tief herabsteigende Mündung ziemlich isolirt steht.

13. *Vitrella Charpyi.* Taf. 1, Fig. 8.

Hydrobia Charpyi Paladilhe*), 1867. Nouv. misc. p. 58, Taf. 2, Fig. 7—9.
„ „ Paladilhe, 1870. Etude Palud. p. 68.

---

*) T. anguste perforate-rimata, lanceolato-elongata; acuminata, fragilis, striatula, cornea (post mortem incolae opaco-cretacea); spira lanceolato-acuminata; apice nitido, obtuso, valido; anfractibus $6^1/_2$ convexis, irregulariter (supremis lente, ultimus rapide) crescentibus,

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, eng durchbohrt, geritzt, spitz-kegelförmig, dünnschalig, gestreift (hornfarben?), leere Schalen weiss abgebleicht; Umgänge $6^1/_2$, gewölbt, unregelmässig zunehmend; anfangs langsam, dann rasch an Höhe wachsend, durch eine tiefe Naht getrennt, gegen die Naht schwach gewinkelt; der letzte rundlich, etwas herabsteigend, etwas mehr als $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend; Mündung länglich-eiförmig, oben mit stumpfer Ecke, tief herabsteigend; Mundsaum scharf, innen mit leichter Lippe belegt, wenig erweitert; Spindelrand nur auf eine kurze Strecke hin angedrückt, so dass die Mündungsecke losgelöst ist; Aussenrand etwas gebogen und vorgezogen. Deckel?

Länge 4 mm, Durchm. 2 mm.

Fundort: In einem Bache der Grande combe des Bois, Depart. des Doubs. (Palad.); ferner bei Belfort (Drouet) und Perouse (Dupuy).

Die Art liegt mir von 2 Fundorten vor, die ich den in Klammern beigesetzten Herren verdanke; vom Originalfundorte kenne ich sie nicht; nach der Abbildung des Autors derselben zweifle ich aber nicht daran, dass diese richtig bestimmt sind. Die Einreihung in das vorliegende Genus ergiebt sich aus der Uebereinstimmung mit den übrigen Arten, trotzdem sie allerdings einige kleine Abweichungen aufweist. Der äussere Mündungsrand ist nämlich nicht in vollständig gerader Richtung herabfallend, sondern zeigt eine schwache Auswölbung nach vorne, so dass eine kleine Bucht an der Mündungsecke entsteht, und ferner ist die Mündung nach unten gegen den

---

ac sutura profunda separatis; ultimo rotundato, lente ascendente ad aperturam sat soluto, circa suturam subangulato, ac $^1/_3$ alt. paululum superante; apertura verticali, oblonga, vix lunata; peristoma continuo, acuto, undique leviter expanso, intus paululum subincrassato; margine externo antrorsum leviter arcuato ac provecto; operculo ignoto.

Spindelrand fast etwas ausgussartig herabgezogen. Diese beiden Differenzen sind aber so unbedeutend, dass ich die Art doch nirgends anders hin als in das vorstehende Genus stellen kann.

14. *Vitrella Drouëtiana* n. sp. Taf. 1, Fig. 9.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, fein geritzt, cylindrisch-kegelförmig, sehr fein gestreift, glänzend, durchscheinend, von glasheller Farbe; $6^1/_2$—7 langsam und regelmässig zu nehmende, gewölbte, durch eine tiefe Naht getrennte Umgänge, deren letzter kaum mehr als $^1/_4$ der ganzen Gehäuselänge einnimmt; Mündung sehr herabsteigend, schief-eiförmig, oben schwach gewinkelt, gerade; Mundsaum scharf, zusammenhängend, innen mit schwacher Lippe belegt, erweitert; Spindelrand gerade herabsteigend, an der Mündungswand fest angedrückt. Deckel?

Länge 3,8 mm, Durchm. 1 mm.

Fundort: Chatillon im französ. Jura (com. Drouët).

Die Art ist die am meisten cylindrische, hat eine sehr schmale Basis, sehr tief herabsteigende Mündung und einen weniger losgelösten Mundsaum als die vorige. Ich verdanke sie Herrn Drouët in Dijon, dem zu Ehren ich sie genannt habe. Wahrscheinlich stammt sie aus einer Höhle des französ. Jurazuges.

15. *Vitrella Allingensis.* Taf. 1, Fig. 10.

Vitrella Allingensis Clessin, von Pleistocaen zur Gegenwart, p. 41.

Gehäuse: klein, geritzt, zugespitzt schmal-kegelförmig, durchscheinend, glänzend, sehr fein und regelmässig gestreift, Umgänge 5, ziemlich gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt, der vorletzte und letzte gegenüber den ersteren sehr erweitert, der letzte nimmt fast $^1/_3$ der

ganzen Gehäuselänge ein; Mündung eiförmig, nach oben in eine stumpfe Ecke ausgezogen; Mundsaum scharf, etwas erweitert, zusammenhängend; Spindelrand gerade herabsteigend, an der Mündungswand angedrückt. Deckel?

Höhe 2,5 mm, Durchm. 0,9 mm.

Fundort: Im quaternären Kalktuff der Laaber bei Alling (Regensburg); fossil.

Die einzige fossile Art stammt aus den jüngsten Ablagerungen der Laaber, welche die Thalsohle ausfüllen und in welche sich der Fluss jetzt eingefressen hat.

Die 15 mir bis jetzt bekannt gewordenen Arten des Genus *Vitrella* finden sich fast ausnahmslos im Jurazuge, welcher durch Mitteleuropa, vom südlichen Frankreich beginnend, bis ins Herz Deutschlands sich hinzieht. Die Arten sind alle sehr gering von einander abweichend, und scheinen nur immer je eine einzige Höhle zu bewohnen, welche eben denselben ihre Eigenthümlichkeiten aufgeprägt hat. Wahrscheinlicherweise ist mit der obigen Zahl die Artenzahl des Genus nicht erschöpft, da es zweifellos noch reichlich von Wasser durchströmte Hohlräume im Jura-Zuge giebt, deren Bewohner uns nur durch Ausschwemmen und Gelangen in die Bäche zugänglich werden.

Das Genus hat ferner auch vorläufig 3 Vertreter. die diesem Gebirgszuge nicht angehören, nämlich eine Art, die in einer Höhle in Steiermark, eine die in Krain und eine, die in Dalmatien gefunden wurde. Beide gehören gleichfalls Kalkformationen an, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass sich dort gleichfalls noch weitere Arten finden werden.

Ausser den aufgezählten Arten gehört sehr wahrscheinlich noch eine von Marq. v. Folin neubeschriebene

Art, *Locardia apocrypha**) hierher. Sie findet sich in den Alluvionen der Rhone, gehört also gleichfalls noch dem Jura an. Ich habe mir die Art bis jetzt noch nicht verschaffen können und will sie daher noch nicht definitiv in mein Genus aufnehmen, obwohl alle Verhältnisse derselben fast genau mit jenen dieses Genus stimmen. Der Autor gründet auf die Art gleichfalls ein neues Genus**), das demnach mit dem 1876 von mir aufgestellten identisch wäre.

Ferner ist mit meinem Genus *Vitrella* höchst wahrscheinlich das von Herrn Bourguignat aufgestellte Genus *Lhotelleria****) (Bull. soc. Toulouse 1877) identisch, das sich auf 3 algerische Arten gründet (*L. Letourneuxi*, *laevigata* und *ornata*), welche in Flüssen (im Auswurfe) gefunden werden. Auch von diesem Genus konnte ich mir keine Art verschaffen, weshalb ich auch bezüglich desselben noch keinen endgültigen Entscheid treffen will, zumal da die Form der Mündung nach abwärts eine kleine Differenz aufzuweisen scheint.

---

*) Journal etc. Conch. 1880, p. 236. Die Diagnose lautet: „T. rimata, elongato-conica, translucida, apice obtuso, rotundato; anfractibus 6, rapide crescentibus, sutura profunda separatis, primis tribus subcylindricis, laevibus, ultimis convexis, costis longitudinalibus satis expressis ornatis, sutura satis profunda, subcrenulata separatis; apertura ovata, inferne descendente margine columellari obliquo, incrassato, undulato." Lg. 4,5 mm, lat. 1,3 mm.

**) Gen. Locardia: „T. elongato-conica; apice obtuso, rotundato; anfr. valde rapide accrescentibus, parum convexis; sutura satis profunda separatis; apertura inferne dilatato; margine columellari obliquo, operculato."

***) T. imperforata, elongato-cylindrica, anfractibus ventricosis sutura profunda separatis, laevis vel sub lente leviter striolata; apertura ovata; margine externo acuto, simplici, columellari, sicut in Lacuna vincta, valido, lato, planulato, inferne dilatato, expanso. Operculum tenue, vitrinoideum, haud spiratum nec striatum, aperturam haud claudens. Brgt.

Der Gestalt und Grösse nach treten den Arten des Genus *Vitrella* jene zweier auch erst in neuester Zeit von französischen Autoren aufgestellten Genera nahe, die aber wahrscheinlich nicht in die Familie der Rissoiden, sondern in jene der Melaniiden gehören. In diese Familie stellen sie wenigstens die treffenden Autoren, weil sie durch den in der Mitte stark vorspringenden Mundsaum und die nach unten etwas ausgussförmige Mündung mehr an Melanien als an Rissoiden erinnern. Bis jetzt wurden noch keine Thiere dieser beiden Genera *Lartetia* Bourg. (Catal. moll. terr. fluv. envir. Paris époq. quartern. p. 15) und *Paladilhia* Bourg. untersucht. Das Vorhandensein oder Fehlen von Basalzähnen an der Mittelplatte der Radula würde die Frage leicht entscheiden. Die Arten der Gen. *Lartetia* erinnern der Gestalt nach mehr an Melanien, als jene des Gen. *Paladilhia*, und es ist ja ganz gut möglich, dass auch diese Familie ihre Vertreter in südfranzösischen Höhlen hat, da sie (mit Ausnahme der fossilen Arten) gleichfalls nur in Alluvionen der Flüsse gefunden werden. Die Arten des Gen. *Paladilhia* dagegen erinnern weit mehr an Vitrellen und an Hydrobien, als an Melanien, und zwar sowohl der Gestalt nach, als auch der stark losgelösten Mundsäume und der erweiterten Mündung nach, welche Erscheinungen bekanntlich kein Genus der Familie der Melaniiden aufweist, während unter den Rissoiden sich Genera mit diesen Eigenschaften finden. Ich will jedoch vorläufig die Einreihung dieser beiden Genera zu den Melaniiden nicht verwerfen. Vielleicht finden sich einmal lebende Thiere, deren Untersuchung die Frage entscheiden wird.

Eine österreichische Paladilhia.

Von

S. Clessin.

Paladilhia Robiciana n sp. Taf. 2, Fig. 15.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, genabelt, kegelförmig, durchscheinend, fein unregelmässig gestreift, von glasheller Farbe (meist in leeren Gehäusen abgebleicht); Gewinde aus 6 ziemlich langsam und regelmässig zunehmenden, etwas gewölbten Umgängen bestehend, die durch eine tief eingeschnürte Naht getrennt sind; der letzte nimmt gut $^1/_2$ der Gehäuselänge ein und ist stark nach unten und nach rechts gezogen; Mündung eiförmig, oben kaum stumpf gewinkelt, nach unten kaum merklich gegen die Spindel zu ausgussförmig; Mundsaum sehr erweitert, zusammenhängend, am Spindelrande nur auf eine kurze Strecke angedrückt, gegen die Mündungsecke losgelöst; in der Mitte des Aussenrandes vorgezogen, so dass gegen die Mündungsecke eine kleine Bucht entsteht. Deckel?

Länge 4 mm, Durchm. 1,5 mm.

Fundort: Graben bei Ulrichsberg in Krain, nur todt gesammelt (leg. Robic).

Ich habe die Art anfangs für eine Vitrella gehalten, bis ich sie mit französischen Exemplaren des Genus *Paladilhia* vergleichen konnte. Die Arten dieses Genus wurden bisher fast nur in den Alluvionen des Lez

bei Montpellier, eines Flusses in Südfrankreich, gefunden. Paladilhe hat ein Exemplar von *Pal. Bourguignati* Pal. lebend gesammelt und hält dasselbe für ein nur bei Nacht erscheinendes Thier.

Monographie des Gen. Belgrandia.

Von

S. Clessin.

Das von Herrn Bourguignat (Cat. moll. des environs de Paris, époque quart. p. 13, 1864) zunächst für eine Reihe kleiner Paludinen, die sich in den quaternären Sanden der Umgebung von Paris fanden, aufgestellte Genus, zu denen von dem Autor auch 2 recente Arten, die den Süden Frankreichs bewohnen, gezogen werden, hat seitdem eine wesentliche Vermehrung und Erweiterung erfahren. Der genannte Autor stellt in dasselbe nur kleine, spitzkegelige Species und legt den Genus-Charakter vorzugsweise in die wulstigen Auftreibungen, welche sich gegen die Mündung zu am letzten Umgange finden. — Bezüglich der zugespitzten Gehäuseform stehen die Arten des Genus nach der Auffassung seines Autors ziemlich isolirt unter den europäischen Flusswasserrissoiden, und es lässt sich die Abtrennung des Genus aus den Bythinellen insofern gar wohl rechtfertigen. Die Auftreibung des letzten Umgangs beschränkt sich aber nach neueren Erfahrungen nicht auf diese kleinen, spitzkegelförmigen Arten, sondern wurden auch beim Genus *Emmericia* (*E. narentana* Klec.) und bei den stumpfkegeligen Arten, die zweifellos in das Genus *Bythinella* gehören, ja selbst bei einer der Form nach den Species des Genus *Vitrella* äusserst ähnlichen Art constatirt. Paladilhe (Etude monogr. sur les Palud. franç. 1870, p. 54.) sondert deshalb die 12 französischen Arten, die er in das Genus *Belgrandia* stellt, in 2 Gruppen, von

denen die eine jene Arten umfasst, die ein eiförmig-conisches Gehäuse bei einem mittleren Gewinde haben, während er in die andere jene Arten stellt, die eine cylindro-conische Form bei verlängertem Gewinde haben.

Die anatomischen Verhältnisse des Thieres einer Species des Genus sind bis jetzt nicht untersucht, wir sind daher über dessen Stellung im Systeme noch gar nicht unterrichtet.

Die Gehäuse der einzelnen Arten sind klein, haben demnach spitzen Wirbel, bestehen aus 5, höchstens 6 Umgängen, die mehr oder weniger rasch zunehmen, und deren letzter Umgang 1—3 wulstartige Auftreibungen besitzt, die im Innern der Schale durch Vertiefungen markirt sind. Der Mundsaum ist gerade, nicht oder wenig erweitert und hat zusammenhängende Ränder. Die Mündung ist eiförmig, die Grösse der Gehäuse überschreitet $2^1/_2$ mm nicht.

Die Verbreitung des Genus erstreckt sich über das südliche Frankreich, über Norditalien und die pyrenäische Halbinsel, wenigstens ist eine in Portugal vorkommende Art beschrieben worden. Fossil wurden mehrere Arten in quaternären Sanden bei Paris, eine Art in gleichfalls quaternärem Tuff von Thüringen und eine in England gefunden. Die frühere Verbreitung des Genus scheint demnach sich weiter nach Norden erstreckt zu haben, als es zur Zeit der Fall ist.

Beschreibung der Arten.

A. Recente Species.

1. *Belgrandia gibba*. Taf. 2, Fig. 18.

Cyclostoma gibba Draparnaud, 1850, hist. moll. p. 35, Taf. 12, Fig. 4—6.
Paludina „ Küster, Monogr. Palud., p. 67. Taf. 12, Fig. 10—13.

Bythinia gibba Moq. Tandon, hist. moll. 1855. p. 521, Taf. 43—47 u. Taf. 39, Fig. 1—2.
Hydrobia „ Paladilhe, 1867. Nouv. miscell. Taf. 3, Fig. 9.
„ „ Paladilhe, 1870. Etud. monogr. Palud. Frauenf., p. 58.
Paludina „ Michaud, 1831. Complement. p. 97.
Bythinia „ Dupuy, 1849. Cat. extram. Gall. test. Nr. 4.
Hydrobia „ Dupuy, 1851, hist. moll. p. 557, Taf. 27, Fig. 13.
„ „ Frauenf., Verhandlungen der zool.-bot. Gesellsch. Wien 1863, p. 67 und Abhandl. 1856.

Thier anatomisch meines Wissens nicht untersucht Das Aeussere desselben ausführlich beschrieben von Moq. Tandon, hist. II, p. 521. — Augen an der äusseren und hinteren Basis der fadenförmigen, sehr langen Fühler. Fuss vorne abgestutzt; das Thier von braun- oder grau-schwärzlicher Farbe.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, Nabel fast ganz bedeckt, eiförmig-kegelig, etwas verlängert, sehr fein und enge gestreift, dünnschalig, wenig glänzend, durchscheinend, von grünlicher oder ziemlich heller Hornfarbe; Umgänge 5—6, sehr gewölbt, langsam zunehmend und durch eine tiefe Naht getrennt. Die ersten eine kurze kegelige Spitze bildend, die übrigen rascher an Höhe zunehmend. Der letzte kaum $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend, gewöhnlich mit 2—3 (selten bis 5) wulstigen Auftreibungen („varices"), die in ziemlich gleicher Entfernung von einander stehen; Mündung rundlich-eiförmig, nach oben schwach gewinkelt, meist stark nach rechts gerückt; Mundsaum zusammenhängend, wenig erweitert,

nicht verdickt; meist steht eine Auftreibung nahe der Mündung; Spindelrand angedrückt. Deckel tief eingesenkt, spiral, sehr dünn, durchscheinend.

Länge $1^1/_2$—2 mm, Durchm. 0,8—1 mm.

Wohnort: kleine Quellen, Bäche, an Steinen angehängt oder zwischen Wasserpflanzen.

Verbreitung: Im südlichen Frankreich, Dep. Haute-Garonne, Herault, angeblich auch im Dép. du Nord (Jeannot).

Varietäten: Moq. Tandon l. c. zählt 3 Varietäten auf:

1. *uniplicata*, mit nur einer Auftreibung, die entfernt vom Mundsaum steht.
2. *marginata*, mit einer dem Mundsaume nahestehenden Auftreibung.
3. *aplexa*, ohne Auftreibung.

Die Zahl der Auftreibungen ist nicht immer die gleiche, sondern wechselt, ja es kann nach genanntem Autor sogar gar keine vorhanden sein. Da übrigens seit Ausgabe des Werkes mehrere Arten beschrieben wurden, bei denen nur 1 Auftreibung die Regel bildet, ist es möglich, dass eine oder die andere dieser Arten unter den aufgezählten Varietäten verborgen steckt. — Die vorstehende Art ist die zuerst beschriebene und von ihrem Autor Draparnaud zu Genus *Cyclostoma* gezogene Species, der erst in neuerer Zeit die übrigen folgten.

2. *Belgrandia lusitanica.* Taf. 3, Fig. 26.

Hydrobia lusitanica Palud.*), 1867. Nouv. Misc., p. 60, Taf. 3, Fig. 1—4.

---

*) „T. minutissima oblongo-elongata, fragili, leviter pellucida, levigata, cornea aut (dum vivit incole) atro-cornea; spira oblongo-elongata, superne paululum acuminata; apice leviter obtuso;

Belgrandia occidentalis Clessin, Mal. Blät. XXV., p. 119, Taf. 4, Fig 6.
„ „ Kobelt, Synops. nov. gen. moll. 1878 promulg. p. 41.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, sehr fein geritzt, dünnschalig, ziemlich glatt, etwas durchscheinend, aber meist mit schwarzem Schmutz überzogen; verlängert eiförmig; 5—6½ gewölbte, durch eine tiefe Naht getrennte, langsam und regelmässig zunehmende Umgänge, die eine ziemlich stumpfe Spitze bilden und deren übriges Gewinde aber mehr cylindrischer ist als bei *B. gibba;* der letzte nimmt ⅓ der Gehäuselänge ein und hat nicht allzu entfernt von der Mündung gewöhnlich nur eine Auftreibung; Mündung gerade, eiförmig, etwas nach rechts gezogen; Mundsaum zusammenhängend, wenig erweitert, scharf; Spindelrand angedrückt. Deckel?

Länge 2—2,8 mm, Durchm. 0,7—1 mm.

Fundort: Quelle bei des Larmes bei Coimbra in Portugal.

Die Art ist mehr cylindrisch als *B. gibba*, hat geringeren Durchmesser, weniger gewölbte Umgänge und eine weniger vertiefte Naht. Sie ist bis jetzt die einzige von der iberischen Halbinsel bekannte.

3. *Belgrandia Targioniana.* Taf. 3, Fig. 21.

Belgrandia Targioniana Paulucci in sched.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, sehr fein geritzt, cylindro-conisch, dünnschalig, sehr fein gestreift, meist mit schwärzlichem

---

anfractibus 5—5½ convexis, lente ac regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo sat dilatato, rotundato, ⅓ altitudinis superante, ad aperturam valide gibboso; apertura verticali, subovata peristoma continuo, acuto; undique expansiusculo; operculo ignoto."

Schmutz überzogen; Umgänge 5—5½, rasch an Höhe zunehmend, gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt; die beiden ersten bilden eine kurze, kegelförmige Spitze; die übrigen 3 sind fast cylindrisch, der letzte nimmt etwa ⅓ der Gehäuselänge ein; in geringer Entfernung von der Mündung eine breite und hohe Wulst; Mündung eiförmig, meist sehr nach rechts gezogen, Mundsaum scharf, etwas erweitert, zusammenhängend, Spindelrand fest angedrückt. Deckel?

Länge 2 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Die Umgebung von Florenz.

Die zierliche Art ist durch die mehr cylindrische Gehäuseform und das schnellere Zunehmen der Umgänge von *P. gibba* und den übrigen italienischen Arten verschieden.

4. *Belgrandia thermalis.* Taf. 3, Fig. 25.

Turbo thermalis L (?)
Bythinia saviana Issel Moll. Pisa 1866., p. 31.
Thermhydrobia thermalis Paul. Mater. Faune malak. d'Italie, p. 19.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, cylindro-conisch, dünnschalig, fein gestreift, glänzend, von heller Hornfarbe, 5—5½ langsam und regelmässig zunehmende Umgänge, die gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt sind; das Gewinde ist mehr gleichförmig conisch, wie bei der vorigen Art, und die Umgänge nehmen regelmässiger zu. Der letzte Umgang nimmt ⅓ der Gehäuselänge ein und hat nahe der Mündung eine Auftreibung; Mündung eiförmig-rundlich; Mundsaum zusammenhängend, scharf, wenig erweitert; Spindelrand angedrückt. Deckel?

Länge 2—2,5 mm, Durchm. 1 mm.

Fundort: Bagni di S. Giuliano bei Pisa.

Die Art hat gegenüber der vorherigen, ihr allerdings sehr nahestehenden, regelmässigere Zunahme der Umgänge und eine mehr rein conische Form. Auch von *Belgr. Delpretiana* unterscheidet sie sich durch diese Gestalt, und namentlich durch das weniger ausgesprochene Ueberwiegen des vorletzten Umganges.

Die Marchese M. Paulucci hat den Nachweis geliefert, dass die Linné'sche *Turbo thermalis* aus den Sümpfen von S. Giuliano stammt und dass in denselben keine andere kleine Paludina sich findet, als die eben beschriebene Art. Es muss daher der Linné'sche Name für die kleine Schnecke restaurirt werden, obwohl derselbe bisher allgemein auf eine andere Art angewandt wurde (*Hydrobia aponensis* Mts.).

5. *Belgrandia Delpretiana.* Taf. 3, Fig. 19.

Belgrandia Delpretiana Paul. in Schedis.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, fein geritzt, cylindro-conisch, dünnschalig, durchscheinend, glänzend, hornfarben, aber meist mit grünlichem Schlamme bedeckt; Umgänge 5—5½, gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt; langsam und ziemlich regelmässig zunehmend; die 3 ersten bilden eine kurze, conische Spitze, die übrigen fast cylindrisch, der letzte nimmt etwa ⅓ der Gehäuselänge ein und hat nahe der Mündung eine starke Auftreibung; Mündung eiförmig rundlich, oben schwach gewinkelt; Mundsaum scharf; etwas erweitert, zusammenhängend; Spindelrand gebogen, fest angedrückt. Deckel?

Länge 2—2,5 mm, Durchm. 1,2 mm.

Fundort: Viareggio in Italien.

Die Art steht der vorhergehenden sehr nahe und ist vielleicht nur Varietät derselben. Sie unterscheidet sich von ihr durch die mehr cylindrische Gestalt und die weniger rundliche Form der Mündung.

6. *Belgrandia gibberula.* Taf. 2, Fig. 17.

Belgrandia gibberula Paladilhe, 1869. Nouv. miscell. IV., p. 126, Taf. 6, Fig. 21—23, ed. Revue, zool. p. 37.
„ „ Paladilhe, 1870. Etudes monogr. Palud. Franç. p. 61.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, kegelförmig, dünnschalig, durchscheinend, sehr fein gestreift, wenig glänzend, von grünlicher Glasfarbe; Umgänge $4^1/_2$, wenig gewölbt, nach unten etwas abgeplattet, durch eine tiefe Naht getrennt, rasch regelmässig zunehmend, Spitze stumpf; der letzte sehr überwiegend, mehr als $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend, mit 1—2 ziemlich breiten Auftreibungen, die in geringer Entfernung von der Mündung und unter sich stehen; Mündung etwas schief gestellt, eiförmig, nach oben etwas gewinkelt. Mundsaum zusammenhängend, scharf, etwas erweitert, Spindelrand angedrückt. Deckel durchscheinend, ziemlich eingesenkt.

Länge 2 mm, Durchm. 1 mm.

Fundort: Südfrankreich bei St. Guilhem le Desert, St. Martin de Londres, Ufer des Flüsschens Camalou bei der Mündung in der Herault.

Die Art eröffnet eine Reihe von kegelförmigen kleineren Arten, die sich aber dennoch enge an die mehr cylindrischen anschliessen.

7. *Belgrandia Moitissierii.* Taf. 2. Fig. 16.

Hydrobia Moitissierii Bourguignat, 1866. Moll. nouv. litig., p. 191, Taf. 71, Fig. 8—10.
„ „ Palad. 1866. Nouv. misc. II. Taf. 3, Fig. 10—13.
„ „ Palad. 1867. Revue mag. Zool., p. 92.
Belgrandia „ Palad. 1869. nouv. misc. IV., p. 125 et Rev. magaz. Zool. p., 284.
„ „ Palad. 1870. Etud. monogr. Palud. Franç., p. 60.

Thier unbekannt.

Gehäuse klein, ungenabelt, subconisch; sehr fein gestreift, wenig glänzend, hornfarbig, dünnschalig; Umgänge 5, gewölbt, durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt; schnell und regelmässig zunehmend, der letzte nimmt mehr als $^1/_3$ der Gehäuselänge ein und hat 2, seltener 3 Auftreibungen, die meist etwas entfernt von der Mündung stehen; Mündung eiförmig, oben gewinkelt, Mundsaum zusammenhängend, kaum erweitert; Spindelrand fest angedrückt. Deckel?

Länge 1,8 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: In einer Quelle bei l'ancien Martinet am rechten Ufer des Mousson, Dépt. Herault.

Die Art unterscheidet sich durch längeres Gewinde bei schmälerer Basis von der vorigen.

8. *Belgrandia varica.* Taf. 3, Fig. 24.

Paludina varica Paget, 1854, Annal. and. Mag. of nat. hist., p. 454, Nr. 78.
Belgrandia „ Paladilhe, 1869. Nouv. misc. IV., p. 125.

Belgrandia varica Palad. 1869. Revue et magaz. Zool., p. 284.
„ „ Palad. 1870. Etude monogr., p. 59.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, fein geritzt, eiförmig-conisch, dünnschalig, durchscheinend, glasfarbig, wenn es nicht mit Schlamm überzogen ist; Gewinde 5—5½, ziemlich gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt, ziemlich rasch, aber regelmässig zunehmend; der letzte aufgeblasen und vor der Mündung mit 1—3 breiten Auftreibungen, ⅓ der Gehäuselänge einnehmend; Mündung schief, rundlich eiförmig; Mundsaum zusammenhängend, scharf, kaum erweitert; Spindelrand angedrückt. Deckel sehr tief ins Gehäuse eingesenkt, durchscheinend, dünn, fast glatt.

Länge 2—2,3 mm, Durchm. 1½ mm.

Fundort: Nizza.

Die Art unterscheidet sich von *Belgr. gibberula*, der sie der Form nach am nächsten kommt, durch die mehr regelmässige Zunahme der Umgänge und das höhere Gewinde.

9. *Belgrandia cylindracea.* Taf. 3, Fig. 22.

Belgrandia cylindracea Paladilhe, 1869. Nouv. miscell., p. 122, Taf. 6, Fig. 13—17.
„ „ Paladilhe, 1869. Rev. et magaz. Zool., p. 282.
Paladilhe, 1870. Etude monogr. Palud. franç. p. 65.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, fein genabelt, cylindrisch, von heller Hornfarbe, durchscheinend, fein gestreift; meist mit

Schlamm überzogen, dünnschalig; Umgänge 5—6, wenig gewölbt, regelmässig und langsam zunehmend, durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt; der Wirbel ist stumpf, der letzte Umgang nimmt etwa $^1/_4$ der Gehäuselänge ein und hat nahe der Mündung eine ziemlich aufgeblasene Auftreibung, die parallel mit dem Mundsaume läuft; Mündung wenig schief, rundlich eiförmig; Mundsaum scharf, kaum erweitert, zusammenhängend; Spindelrand angedrückt. Deckel wenig eingesenkt, glänzend, mit schwach markirten subspiralen radialen Streifen

Länge 2—$2^1/_3$ mm, Durchm. $1^1/_2$ mm.

Fundort: Quelle bei St. Martin à Amances bei Vendeuvre sur Barse (Dépt. Aube).

Diese Art wie die beiden folgenden weichen von den bisher beschriebenen Arten dadurch wesentlich ab, dass sie ein weit mehr cylindrisches Gewinde mit einer stumpfen Spitze haben, als jene. Sie nähern sich der Form nach mehr den Vitrellen, da sie aber nicht in Höhlen, sondern in Quellen sich aufhalten, ist es wahrscheinlich, dass sich die Thiere derselben mehr den Belgrandien, als den Vitrellen anschliessen.

10. *Belgrandia Bourguignati.* Taf. 3, Fig. 27.

Belgrandia Bourguignati St. Simon, 1870. Descript. esp. nouv. midi France Ann. malak., p. 10.

Thier nicht bekannt

Gehäuse klein, fein geritzt, cylindrisch, dünnschalig, fein gestreift, durchscheinend, hell hornfarben; Umgänge $5^1/_2$—6, sehr gewölbt, langsam und regelmässig zunehmend, durch eine sehr vertiefte Naht getrennt; Wirbel stumpf, lezter Umgang kaum $^1/_4$ der Gehäuselänge einnehmend, mit 1—2 Auftreibungen, von denen die letzte nahe der Mündung, die andere aber etwa $^1/_4$ Um-

gangs-Breite von der letzten entfernt ist. Mündung eiförmig-rundlich, nach oben schwach gewinkelt; Mundsaum scharf, zusammenhängend, kaum erweitert; Spindelrand angedrückt. Deckel?

Länge 2,8 mm, Durchm. 1,3 mm.

Fundort: Bourassol bei Toulouse.

Die Art ist grösser, die Umgänge sind mehr gewölbt, die Naht tiefer als bei den vorhergehenden.

11. *Belgrandia sequanica*, Taf. 3, Fig. 28.

Belgrandia sequanica Bourguignat in litt.
„ „ Paladilhe, 1870. Etude monogr. Palud., p. 64.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, cylindrisch, wahrscheinlich im frischen Zustande durchscheinend und glasfarben (abgestorben weisslich), sehr fein gestreift; Umgänge 5—5½, gewölbt und durch eine sehr tief eingeschnürte Naht getrennt, ziemlich rasch zunehmend, der letzte gross, fast ⅓ der Gehäuselänge einnehmend, mit einer nahe der Mündung stehenden Auftreibung; Wirbel stumpf; Mündung eiförmig, Mundsaum scharf, zusammenhängend, kaum etwas erweitert; Spindelrand fest angedrückt. Deckel?

Länge 2,7 mm, Durchm. 1,2 mm.

Fundort: In den Alluvionen der Seine bei Verrieres bei Troyes (Dpt. Aube).

Diese Art steht mit Ausnahme der Auftreibung den Species des Genus *Vitrella* am nächsten. Im Uebrigen ist sie durch ihre etwas mehr conische Gewindeform und die tief eingeschnürte Naht von beiden vorhergehenden Arten verschieden.

12. *Belgrandia marginata.*

Paludina	*marginata*	Mich. Compliment. 1831, p. 98, Taf. 15, Fig. 58—59.
Bythinia	„	Dupuy, 1849. Cat. extram. tert. Nr. 42.
Hydrobia	„	Dupuy, 1851, hist. moll. p. 573, Taf. 28, Fig. 10.
Bythinella	„	Moq. Tandon, 1855, hist. moll. France II, p. 518. Fig. 38.
Paludinella	„	Frauenf., Gattung Palud. p. 206, Fig. 29—32.
Belgrandia	„	Paladilhe, 1870, étud. monogr., p. 66.

Fundort: Quelle bei Lafous bei Draguignon (Dept. Var.) und bei de Salces (Pyren. orient).

Ich konnte mir die Art nicht verschaffen, zweifle aber nicht, dass selbe nach der Beschreibung Paladilhe's eine richtige Belgrandia ist. Sie scheint der *Belgr. gibba* sehr nahe zu stehen und sich vorzugsweise dadurch von ihr zu unterscheiden, dass sie nur eine Auftreibung hat, die hart am Mundrande steht. Moq. Tandon will aber in der Küster'schen Abbildung von *Pal. marginata* Mon. Palud. in Chemnitz Conch.-Cab. ed 2, p. 42, Taf. 8, Fig. 34—37 nur seine Varietät *marginata* von *Belgr. gibba* sehen, welche nicht mit der Michaud'schen Art identisch ist. Die Diagnose und Beschreibung derselben bei genanntem Autor ist so kurz, dass sich nach derselben nicht mehr sicher auf die Art schliessen lässt; es können also nur Originale oder wenigstens Exemplare vom Originalfundorte entscheiden, zumal mir auch die Paladilhe'sche Beschreibung der Art nicht alle Zweifel beseitigt.

Belgrandia subovata.

Belgrandia (?) subovata Brgt.

Belgrandia subovata Paladilhe, 1876. Revue scienc. nat. Dubrueil p. 355.

Ich konnte mir diese Art nicht verschaffen, muss mich daher darauf beschränken, die Diagnose derselben mitzutheilen.

T. rimato-subperforata, cylindraceo-subovata, obesula, sub epidermide fusco, ad marginem liberum plus minusve evanescente, cornea, pallide subalbida, parum nitidula, subpellucida, fere laevigata; spira cylindraceo-attenuata, apice obtusissimo; anfractibus 4 parum convexis, subplanatis: sutura valde impressa separatis, celerrime accrescentibus; ultimo rotundato suturam secus planulato, inferne aperturam versus subprotracto, dimidiam testae longitudinem subaequante; margine libero subverticali, parallela una aut duabus (rarius pluribus) varicis inflatis, sat distantibus ornato, ad aperturam subascendente; apertura subobliqua, rotundata, ad imam columellam subprotracta, ad insertionem subangulata; peristomate continuo, recto, tenui, simplice, intus vix incrassatulo, ad rimam umbilicalem subreflexo. Operculum paucispirale, parum immersum.

Länge 2 mm, Durchm. $1^1/_2$ mm.

Nab. Clausel prae Argelliers (Cant. d'Aniane, Dept. Herault).

Die Art ist mir sehr zweifelhaft, da die geringe Anzahl der Windungen (nur 4) und der sehr stumpfe Wirbel, sowie die beträchtliche Breite wohl ziemlich sicher auf eine Bythinella deuten. Ich kann mich trotz der Auftreibungen des letzten Umgangs nicht dazu verstehen, die sonst ganz genau den Typus des genannten Genus einhaltenden Arten zu den Belgrandien zu stellen,

indem ich bezüglich der Auftreibungen auf das Genus Emmericia verweise.

Die folgenden Arten, welche von Paladilhe gleichfalls in das Genus Belgrandia gestellt werden, gehören ebenso wie die eben angeführte in das Gen. Bythinella. Von den *Belgr. Guranensis* und *vitrea* besitze ich authentische Exemplare.

Belgrandia Guranensis Paladilhe, Prodr. étude monogr. Palud. franç., p. 57.

Fundort: Guran bei Cierp, Dép. Haute-Garonne.

Belgr. Simoniana Paladilhe, 1870. Etud. monogr. Palud. franç., p. 55.

Bythinia marginata var. *Simoniana*, 1855, Moq. Tand., hist. moll. France II, p. 518.

Fundort: Dépt. Haute-Garonne, Cierp, Luchon und Tarn, Mazamet.

Belgrandia vitrea Paladhile, 1866. Nouv. misc., p. 17.

„ „ Paladilhe, 1866. Rev. et Mag. zool., p. 93.

„ „ Paladilhe, 1870. Etud. mon. Palud. franç., p. 62.

Cyclostoma „ Draparn., 1801, tabl. moll. France, p. 41 ?.

„ „ Draparn., 1805, hist. moll. p. 40, Taf. 1, Fig. 21 u. 22.

Fundort: Alluvionen der Rhone und des Lez.

Belgrandia Rigorrensis Paladilhe, 1869. Nouv. misc., p. 125, Taf. 6, Fig. 18—20.

„ „ Paladilhe, 1869. Rev. et Mag. zool., p. 316.

„ „ Paladilhe, 1860. Etude monogr., p. 66.

Fundort: Bigorre, Haute-Pyrenn.

Diese 4 Species sind stumpfwirbelig und erreichen eine Höhe von $2^1/_2$—3 mm bei einem Durchmesser von $1^1/_2$—2 mm; sie passen also in keiner Weise zu den echten Belgrandien.

13. *Belgrandia Bonelliana.*

Belgrandia Bonelliana C. de Stefani, nuove spec. di molluschi viv. nell. Italia centr. in Bulletino soc. malacol. ital., V, 1879, p. 45.
„ „ Kobelt, Synopsis spec. promulg. 1879, p. 48.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse sehr klein, fein geritzt, hornfarbig-weisslich, kegelförmig, sehr fein gestreift; Umgänge 4, ziemlich gewölbt, durch eine mässig tiefe Naht getrennt; rasch, aber regelmässig zunehmend, der letzte gross, mehr als ein Drittel der Gehäuselänge einnehmend, nahe der Mündung eine nicht sehr erhöhte Auftreibung. Mündung eiförmig, nach oben schwach gewinkelt; Mundsaum zusammenhängend, weisslich, etwas verdickt; der rechte Rand oben fast losgelöst und nach aussen etwas verdickt. Spindelrand wenig angedrückt. Deckel ?

Länge 1,5 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Sarteano Prov. Senese in einer schwefelhaltigen Quelle.

B. Fossile Species.

14. *Belgrandia Joinvillensis.*

Belgrandia Joinvillensis Bourguignat, 1864, Cat. moll. Paris époque quartern. p. 13, Taf. 2, Fig. 10—12.

Fundort: Joinville-le-Pont, Canonville, Deligny.

15. *Belgrandia Lartetiana.*

Belgrandia Lartetiana Bourguignat. Cat. moll. Paris ép. quart., p. 13, Taf. 2, Fig. 18—21.

Fundort: Joinville-le-Pont, Canonville.

16. *Belgrandia archaea.*

Belgrandia archaea Bourguignat, Cat. moll. Paris ép. quart., p. 13, Taf. 2, Fig. 22—25.

Fundort: Joinville-le-Pont.

17. *Belgrandia Deshayesiana.*

Belgr. Deshayesiana Bourguignat, Cat. moll. Paris ép. quart., p. 14, Taf. 2, Fig. 26—29.

Fundort: Joinville-le-Pont.

18. *Belgrandia Desnoyersi.*

Belgr. Desnoyersi Bourguignat, Cat. moll. Paris ép. quart., p. 13, Taf. 2, Fig. 14—17.

Fundort: Canonville.

19. *Belgrandia Dumesniliana.*

Belgr. Dumesniliana Bourguignat, Cat. moll. Paris ép. quart., p. 14, Taf. 2, Fig. 34—37.

Fundort: Canonville.

20. *Belgrandia Edwardsiana.*

Belgr. Edwardsiana Bourguignat, Cat. moll, Paris, ép. quart., p. 14, Taf. 2. Fig. 30—33.

Fundort: Canonville.

Diese 7 Arten, die alle nach den Abbildungen des Autors zur Gruppe der *Belgr. gibba* zu gehören scheinen, aber immer nur je eine Auftreibung auf dem letzten Umgange haben, finden sich in den Sanden der alten Hochufer der Seine in der Umgebung von Paris. Da ich sie nur nach den erwähnten Figuren kenne, muss ich mich einer Beurtheilung derselben enthalten.

21. *Belgrandia germanica.*

Belgrandia marginata Sandberger, Conchyl. der Vorwelt, p. 915, Taf. 35, Fig. 2—26.

Paludina „ Bornemann, Zeitschriften deutsch. geolog. Gesell. VIII, p. 107.

Fundorte: Weimar, Gräfentonna und Mühlhausen; im oberpleistocänen Tuffe (Sandberger).

Die Art ist keinenfalls mit *Belgr. marginata* identisch, da sie der Form nach mehr in die Gruppe der *Belgr. gibberula* (kurzes, mehr conisches Gewinde), als jene der *Belgr. gibba*, in welche auch *Belgr. marginata* gehört, zu stellen ist.

22. *Belgrandia nana.*

Belgrandia nana Sandberger, 1880. Beitrag zur Kenntniss der unterpleistocänen Schichten Englands, p. 99, Taf. 12, Fig. 5—56.

Paludina marginata A. Bell in litt.

Fundort: Mundesley bei Crommer in England.

Die Verbreitung des Genus, die sich jetzt auf Südfrankreich, die iberische Halbinsel und Norditalien beschränkt, war demnach früher während der pleistocänen Periode eine viel ausgedehntere, da sie sich bis nach England und Mitteldeutschland erstreckte.

Ich habe schon oben erwähnt, dass sich ziemlich verschiedene Formen unter den Species des Genus befinden. Nach der natürlichen Verwandtschaft lassen sich dieselben in folgende Sectionen und Gruppen eintheilen.

I. Section: **Belgrandia s. str.**

Wirbel spitz.

I. Gruppe der *Belgrandia gibba*. Gewinde eiförmig — kegelig; Gehäuse mit schmaler Basis und verlängertem Gewinde.

r. 1. *Belgrandia gibba* Drap.
r. 2. „ *Delpretiana* Paul.
r. 3. „ *marginata* Mich.
r. 4. „ *Targioniana* Paul.
r. 5. „ *lusitanica* Mor.
r. 6. „ *thermalis* L.
f. 7. „ *Joinvillensis* Bourg.
f. 8. „ *Lartetiana* Bourg.
f. 9. „ *archaea* Bourg.
f. 10. „ *Deshayesiana* Bourg.
f. 11. „ *Desnoyersi* Bourg.
f. 12. „ *Dumesniliana* Bourg.
f. 13. „ *Edwardsiana* Bourg.

II. Gruppe der *Belgr. gibberula*. Gewinde konisch; Gehäuse mit breiterer Basis und kurzem Gewinde.

r. 14. *Belgrandia gibberula* Palad.
r. 15. „ *Moitissieri* Bourg.
r. 16. „ *Bonelliana* Stef.

r. 17. *Belgrandia varica* Pag.
f. 18. „ *germanica* Cless.

II. Section: **Cylindrica.**

Wirbel stumpf, Gehäuse cylindro-conisch.

r. 19. *Belgrandia cylindrica* Palad.
r. 20. „ *Bourguignati* St.-Sim.
r. 21. „ *Sequanica* Bourg.
f. 22. „ *nana* Sandbgr.

Nachlese zum Verzeichniss der Mollusken aus dem Ahrenthal in Tirol.

Von

S. Clessin.

Dem im 3. Bande unserer Zeitschrift mitgetheilten Verzeichnisse der Mollusken aus dem Ahrenthal (p. 184) habe ich Dank dem Sammeleifer des Herrn G. Treffer in Luttach folgende weitere Arten anzufügen:

51. *Vitrina brevis Fér.* am Tristen und bei Weissenbach, 1800—2300 m.
52. *Helix aculeata* Müll. Steinerberg bei Luttach 12—1300 m Höhe.
53. *Helix pygmaea* Drap. Ebenda.
54. *Helix sericea* Drap. Mühlen bei Sand Tauffers (11—1200 m), nur 1 Stück gesammelt.
55. *Hyalina glabra* Stud., beim Luttacher Wasserfall (in ca. 1400 m Höhe).
56. *Hyalina nitida* Müll. Mühlen bei Sand Tauffers, nicht selten.
57. *Pupa alpestris* Ald. Steinerberg (12—1300 m).
58. *Pupa minutissima* Hartm. Ebenda, nicht selten.
59. *Succinea Pfeifferi* Rossm. Mühlen bei Sand Tauffers.
60. *Succinea oblonga* var. *elongata* Cless. Luttach, ziemlich häufig, in ca. 1300 m Höhe.
61. *Limnaea palustris* var. *corvus* Gmel. Uttenheim bei Sand Tauffers (ca. 1200 m), sehr häufig.
62. *Limnaea truncatula* L., in der Klamm bei Mühlen (ca. 1300 m), nicht selten.

Herr G. Treffer sammelte ferner:

1. *Helix arbustorum* var. *rudis* Mühlf. Hagenthal bei Sexten auf Dolomit (1400—2000 m).
2. *Helix Preslii* Zgl., an Dolomitfelsen der Ampezzaner Strasse (14—1600 m).
3. *Clausilia Stentzi* Rossm. Ebenda.
4. „ *plicatula* Drap. Ebenda.

Dessen Güte verdanke ich ferner lebende Exemplare der *Vitrina alpestris*, von welcher Art hier die Beschreibung des Thieres folgt:

Kopf mit Fühlern und Augenträgern schwarz; Mantel schwarzbraun, Rücken ohne Streifen, Seiten, Schweif und Sohle grau; letztere an den Seitenrändern mit einem schmalen schwarzen Streifen. Augenträger cylindrisch, am Ende schwach verdickt. Mantel schwach quergerunzelt, beim Kriechen stark aus dem Gehäuse vortretend, letzteres nur am Rande schmal bedeckend. Lappen ähnlich wie bei *V. diaphana*. Schweif sehr zugespitzt und ziemlich lang, auf der Oberseite dachrinnenförmig ausgehöhlt. Das gelbgraue Athemloch liegt nahe unter der Ecke des Gehäuses.

Die Radula unterscheidet sich von *Vitr. diaphana* dadurch, dass bei letzterer der 11. Zahn von der Mitte ab einspitzig wird, bei unserer Art aber erst der 12. Die Radula der Vitrinaarten der Gruppe der *Vitr. diaphana* scheint in dieser Hinsicht für die einzelnen Species charakteristisch zu sein. Ich besitze von 4 Arten Präparate derselben, nach denen sich folgendes Schema entwerfen lässt:

Mittelzahn (m) dreispitzig, die inneren Seitenzähne zweispitzig, die äusseren einspitzig.

Vitr. elongata: $\frac{m}{3} + \frac{1—8}{2} + \frac{9—x}{1}$; im Ganzen 80—83 Zähne in der Querreihe.

Vitr. diaphana: $\frac{m}{3} + \frac{1—10}{2} + \frac{11—x}{1}$; im Ganzen 84 bis 87 Zähne in der Querreihe.

Vitr. alpestris: $\frac{m}{3} + \frac{1—11}{2} + \frac{12—x}{}$; im Ganzen 102 bis 107 Zähne in der Querreihe.

Vitr. brevis: $\frac{m}{3} + \frac{1—9}{2} + \frac{10—x}{1}$; im Ganzen 94—96 Zähne in der Querreihe.

Die Radula von *Vitr. brevis* hat noch eine Eigenthümlichkeit, wodurch sie sich von den übrigen 3 angeführten unterscheidet. Die Zähne, die sich an den mittleren Zahn anschliessen, sind nämlich sämmtlich deutlich dreispitzig, wie dies schon Semper in der Abbildung des 2. Heftes („Reisen im Archipel der Philippinen, Taf. 11, Fig. 27) richtig beobachtet hat.

Von der Gruppe der *Vitrina pellucida* liegt mir nur die Radula dieser Art vor. Die Formel der Zähne ist die folgende:

$$\frac{m}{3} + \frac{1—8}{2} + \frac{9—x}{1};$$

Zahl der Zähne in der Querreihe 68—70. Es scheint sich demnach diese Gruppe vorzugsweise durch die geringere Zahl der ganzen Querreihe zu charakterisiren, während bezüglich der zweispitzigen inneren Zähne sich etwa das gleiche Verhältniss ergiebt, wie es die Gruppe der *V. diaphana* aufweist. Es ist von Interesse, auch die übrigen europäischen Arten in dieser Richtung zu untersuchen, und bitte ich um Zusendung entsprechenden lebenden Materials von *Vitr. Heynemanni*, *elliptica*, *Draparnaldi*, *Charpentieri* und *annularis*.

Bemerkungen über die Zungenbewaffnung der Hyalinen.

Von

S. Clessin.

II.

Seit Publikation meiner ersten Arbeit über dieses Thema habe ich eine weitere Reihe von Arten des Genus *Hyalina* untersuchen können. Die europäischen Arten haben demnach ziemlich verschieden gestaltete Zungen, nach denen sich nicht nur die Arten sicher unterscheiden lassen, sondern auch für die Sectionen charakteristische Merkmale aufgestellt werden können. Die Species schliessen sich einerseits an die Testacelliden an, welche für Fleischnahrung organisirte Zungen haben, anderntheils aber auch an die Heliciden, welche mit für vegetabilische Nahrung eingerichteten ausgestattet sind. Zu den ersteren gehören unsere grösseren Arten, die auch fast durchweg Raubschnecken sind, zu letzteren dagegen die von Pflanzen sich nährenden kleineren.

Die grösseren Arten bilden nach der Organisation ihrer Radula, soweit ich einzelne Arten untersuchen konnte, eine ziemlich scharf begrenzte Gruppe, während die kleineren Arten unter sich wieder geringere Differenzen aufweisen, die aber dennoch wieder als Charaktere für Sectionen sich verwenden lassen und mit verschiedener Gestaltung der Schalen zusammenfallen.

Ich will versuchen, das Genus nach der Organisation der Radula in Sectionen zu zerlegen, soweit europäische Arten in Betracht kommen und es mir das zur Zeit vorliegende Material gestattet.

Section: **Euhyalina Albers.**

Mittelzahn der Radula kleiner als die Seitenzähne,

meist regelmässig dreizackig. Innere Seitenzähne, an Zahl 2—4, unregelmässig dreizackig; sie bilden kein scharf abgegrenztes Mittelfeld, sondern gehen allmählich, aber rasch in die pfriemenförmigen äusseren Seitenzähne über, deren Anzahl eine beträchtlich grössere ist.

Typus *Hyal. cellaria* Müll.

Die Section umfasst fast nur die grösseren flachen Arten, welche durchgehends Raubschnecken sind. Die schlanke Gestalt der Thiere gestattet ihnen, die angegriffene Schnecke bis in ihr eigenes Gehäuse zu verfolgen, um selbe aufzuzehren. Die Organisation der Radula schliesst sich mehr an jene der Gen. *Daudebardia* und *Testacella* an.

1. *Hyal. cellaria* Müll. (Mal. Bl. n. F. III., p. 191.)

Mittelzahn klein, dreizackig; der mittlere Zacken lang und schmal; die seitlichen sehr kurz und stumpf; in der Querreihe 27—31 Zähne.

2. *Hyal. Balmei* Hidalgo (Cat. moll. terr. Baléares, p. 27.)

Mittelzahn klein, von den Seitenzähnen sehr überragt, dreizackig, die mittlere Zacke schmal, mässig lang, die seitlichen stumpf; der erste Seitenzahn sehr unregelmässig dreizackig, der zweite von nahezu gleicher Gestalt. Die übrigen zweizackig, die nach aussen gerichtete Zacke abgestumpft. Formel:

$$16 + \frac{2}{3} + \frac{m}{3} + \frac{2}{3} + 16.$$

Die Art steht bezüglich der Radula, sowie der Schale der vorhergehenden sehr nahe.

3. *Hyal. Draparnaldi* Beck. (Mal. Bl. n. F. III., p. 190.)

Der sehr kleine, fast rudimentäre Mittelzahn nur zweizackig (die umgekrempte Schneide sieht wie in der Mitte eingeschnitten aus); 2 Seitenzähne unregelmässig dreizackig, die übrigen pfriemenförmig; 33—35 Zähne in der Querreihe.

4. *Hyal. glabra* Stud.

Mittelzahn klein, dreizackig, jenem der *Hyal. cellaria* sehr ähnlich, nur die mittlere Zacke kürzer. Der nächste Seitenzahn sehr unregelmässig dreizackig, die Mittelzacke sehr lang, die inneren kurz und scharf, die äussere zurückstehend, kurz; die drei nächsten Seitenzähne zweizackig, aber mit Ausnahme der fehlenden, nach innen gerichteten Seitenzacke dem ersten Seitenzahn ähnlich; vom fünften Seitenzahne an sind die übrigen pfriemenförmig. Zahnformel:

$$15 + \frac{4}{2} + \frac{1}{3} + \frac{m}{3} + \frac{1}{3} + \frac{4}{2} + 15.$$

Die Zähne sind im Ganzen zierlicher und enger aneinander gereiht und das Mittelfeld ist auffälliger markirt. (Präparate von Exemplaren aus der fränkischen Schweiz, die ich selbst gesammelt hatte.)

5. *Hyalina hiulca* Jan.

Mittelzahn von nahezu gleicher Länge wie die Nebenzähne, dreizackig, mit langer, scharfer Mittelzacke und langen scharfen, aber zierlichen Seitenzacken. Die nächsten 4 Seitenzähne sehr unregelmässig dreizackig; die mittlere Zacke sehr scharf und weit hervorragend, die übrigen Seitenzähne pfriemenförmig. Formel:

$$14 + \frac{4}{3} + \frac{m}{3} + \frac{4}{3} + 14.$$

In der Querreihe 37—39 Zähne. Ein Exemplar meiner Radulapräparate ist insofern merkwürdig, als in den Anfangsreihen der Mittelzahn nicht zu seiner vollen, oben beschriebenen Gestalt sich entwickelt hat, sondern ähnlich wie bei *Draparnaldi* rudimentär geblieben ist.

Trotz der Schalenähnlichkeit mit *Hyalina nitens*, als deren Varietät sie von vielen Autoren betrachtet wird, hat sie dennoch in Bezug auf ihre Radula mit dieser

nord- und mitteleuropäischen Art gar nichts zu thun. Sie ist vielmehr eine selbstständige Species, deren Abstammung nach dem erwähnten Vorkommen des rudimentären Mittelzahns ebenfalls auf ganz andere Kreise deutet, als jene, denen *Hyal. nitens* angehört.

6. *Hyal. alliaria* Mill.

Nach der (übrigens schlechten) Abbildung der Radula dieser Art bei Lehmann, die lebenden Schnecken und Muscheln Stettins, Taf. 10, Fig. 17, entspricht dieselbe dem Typus dieser Section, da die Zeichnung den Mittelzahn kleiner darstellt als die Nebenzähne und diese jenen von *Hyal. cellaria* mehr gleichen, als jenen von *nitidula*. Die Beschreibung der Radula p. 61, lässt dies Verhältniss allerdings nicht erkennen, da in derselben die Grösse des Mittelzahns als „den Nebenzähnen gleich" angegeben wird. Nach der Zeichnung besteht ferner das Mittelfeld aus nur je 3 dreizackigen Seitenzähnen jederseits, während im Texte angegeben ist, dass selbe aus 9 Zähnen besteht. Es ergiebt sich demnach, angenommen die Zeichnung sei richtig, was mir das Wahrscheinlichere scheinen will, folgende Formel:

$$13 + \frac{3}{3} + \frac{m}{3} + \frac{3}{3} + 15.$$

Die Zahnreihe besteht aus 37—41 Zähnen. Trotz der geringen Grösse gehört dennoch die Art in diese Section.

Nach den Abbildungen der Radula-Zahnreihen amerikanischer Hyalinen nach Binney, Land and Freshwater shells of Northamerica, I, 1869, findet sich unter den Arten dieses Welttheils nur die zweifellos eingeschleppte *Hyal. cellaria* (die übrigens auch mit *Hyal. Sidneyensis* von Australien identisch ist) als hierher gehörig.

Section Polita.

Mittelzahn nicht kleiner als die Nebenzähne und diesen in der Form nahezu gleich. Der Mittelzahn mit den zunächst sich anreihenden wenigen Nebenzähnen

(3—5) bildet ein deutlich markirtes Mittelfeld, an welches sich beiderseits die äusseren pfriemenförmigen Seitenzähne anschliessen.

Typus: *Hyalina pura* Alder.

Die Section umfasst kleinere Arten, die sich mehr oder ausschliesslich an Pflanzennahrung halten.

1. *Hyal. nitens* Müll.

Mittelfeld aus 9 Zähnen bestehend, die dreizackig sind, an welche sich ca. 30 pfriemenförmige Seitenzähne anschliessen. Das Mittelfeld ist scharf abgegrenzt, obwohl der äusserste Zahn des Mittelfeldes nur mehr zweizackig ist. Die äusseren Seitenzähne sind sehr eng aneinander gereiht. C. Semper bildet die Zähne von *Hyal. nitidula* ab, welche genau mit jenen dieser Art übereinstimmen, (wenn die untersuchte Art richtig bestimmt war). Dagegen scheint derselbe Autor als *Hyal. nitens* eine unrichtig bestimmte Art vor sich gehabt zu haben, da die Radula nach seiner Beschreibung von einer Art stammt, welche in die erste Section gehört. Meine Radulapräparate von *H. nitens* stammen von sicher bestimmten Exemplaren. *Hyal. nitidula* wäre demnach nur Varietät von *nitens*. Nach Lehmann l. c. besteht das Mittelfeld von *H. nitidula* aus 11 Zahnreihen.

2. *Hyal. radiatula* Ald.

$$\text{Zahnformel: } 25 + \frac{3 + \text{m} + 3}{3} + 25$$

Beim äussersten Zahn des Mittelfeldes verschwindet die innere Seitenzacke. Die 2 inneren Seitenzähne stimmen mehr mit dem Mittelzahn überein, wenn bei ihnen auch die innere Seitenzacke schwächer markirt ist.

3. *Hyal. petronella* Charp.

(Nach von mir selbst gesammelten Exemplaren von Erlach.) Zahnformel:

$$34 + \frac{3 + \text{m} + 3}{3} + 34.$$

Mittelzahn und der nächste Seitenzahn dreizackig; bei den beiden anderen Seitenzähnen des Mittelfeldes verschwindet die innere Nebenzacke fast gänzlich. Die äusseren Nebenzähne sehr nahe aneinander gereiht. Nach Binney l. c. p. 34 ist die Radula der amerikanischen *Hyal. viridula* so genau mit der europäischen Art übereinstimmend, dass bezüglich der Identität beider wohl Zweifel bestehen kann. — *Hyal. petronella* steht der vorigen Art sehr nahe, nur die grössere Zahl der äusseren Seitenzähne bildet den wesentlichsten Differenzpunkt.

4. *Hyal. pura* Alder.

Zahnformel: $30 + \frac{3 + m + 3}{3} + 30.$

Die Zähne des Mittelfeldes sind eigentlich 7, nicht 5, wie ich in meinem ersten Berichte angegeben habe. Die Mittelzacke des Mittelzahns ist auffällig lang, länger als jene der übrigen Zähne des Mittelfeldes. Die äussere Seitenzacke der innersten Seitenzähne ist weniger deutlich ausgeprägt, als beim Mittelzahne und verschwindet beim dritten Seitenzahne fast gänzlich.

Zu dieser Section gehören die meisten nordamerikanischen Hyalinen; nach Binney l. c. etwa die folgenden:

Hyalina arborea Say., p. 33, Fig. 40

$$17 + \frac{4}{2} + \frac{m}{3} + \frac{4}{2} + 17.$$

Hyal. indentata Say., p. 35, Fig. 43.

$$16 + \frac{4 + m + 4}{3} + 16.$$

Hyal. minuscula Say, p. 37, Fig. 52.

$$8 + \frac{5}{2} + \frac{m}{3} + \frac{5}{2} + 8.$$

Hyal. milium Morse, p. 38, Fig. 55.

$$16 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{m}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + 16.$$

Section: **Vitrea.**

Deutlich ausgeprägtes Mittelfeld; die inneren Seitenzähne mit dem Mittelzahne der Form nach von derselben Grundanlage, aber der Mittelzahn schmäler und zierlicher, wenn auch von gleicher Länge. Aeussere Seitenzähne pfriemenförmig.

Typus: *Hyal. crystallina* Müll.

Die Arten haben kleine, glashelle, eng aufgewundene Gehäuse. Die Thiere nähren sich von Vegetabilien.

1. *Hyal. crystallina* Müll.

Zahnformel: $18 + \frac{3}{2—3} + \frac{m}{3} + \frac{3}{2—3} + 18.$

Der Mittelzahn dreizackig, mit langer, spitzer Mittelzacke und kurzen Seitenzacken; die Seitenzähne, welche das Mittelfeld bilden, haben eine breitere und derbere Mittelzacke und kürzere Seitenzacken, und verschwindet bei den äusseren derselben die gegen den Aussenrand gekehrte Seitenzacke.

Es ist diese Art leider die einzige gewesen, die ich untersuchen konnte. Nach der Radula schliesst sie sich sehr eng an die vorige Section an, und es mag vielleicht etwas voreilig sein, auf die zierliche Form des Mittelzahns einer einzigen untersuchten Art einen Sectionscharakter zu gründen Da sich aber mit demselben eine so bestimmt charakterisirte Schalenform verbindet, glaube ich dennoch in dieser Weise vorgehen zu können.

Unter den amerikanischen Arten, die Binney abbildet, findet sich gleichfalls eine der Radula nach hierher gehörige, nämlich *Hyal. Binneyana* Morse, p. 40, Fig. 58. Bei derselben entspricht überhaupt die Zahnformel so genau jener von *crystallina*, dass ich fast beide für identisch halten möchte.

Section: **Conulus Fitz.**

Mittelfeld breit, Mittelzahn der Form und Grösse nach von den Seitenzähnen nicht verschieden, dreizackig, äussere Seitenzähne pfriemenförmig.

Typus: *Hyalina fulva* Drap.

Die Section umfasst kleine, kegelförmige, eng aufgerollte Arten, die sich von Vegetabilien nähren.

Hyal. fulvá Drap. Der Mittelzahn ist dreizackig, die jederseitigen 7 inneren Seitenzähne nur zweizackig. *Hyal. chersina* Say. von Nordamerika ist nach der Radula identisch mit unserer europäischen Art.

Section: **Zonitoides Lehm.**

Nach Lehmann l. c., p. 73, ist der Zahn der Mittellinie der *Hyal. nitida* Müll. etwas grösser, als die Nebenzähne, im Uebrigen gleiche die Zahnbildung jener von *Hyal. nitidula.* — Ich konnte mir leider keine Zungenpräparate der Art verschaffen, um sie selbst untersuchen zu können. Lehmann bildet für die Art ein neues Genus, weil sie einen Pfeil und Pfeilsack in den Geschlechtsorganen besitzt, welche den übrigen Hyalinen fehlen. Da die Radula aber ganz den Charakter des Genus Hyalina trägt, scheint es mir mit Rücksicht auf die Schale dennoch geeigneter zu sein, die Art im Genus zu belassen.

Von Species der Sect. Mesomphix konnte ich bisher noch keine europäische Art untersuchen. Dagegen hat Binney (The terrestr. air breating, moll. V, Cambridge 1878) von mehreren Arten die Radula beschrieben und einzelne Zähne derselben abgebildet. Die Form und Zahl der Zähne des Mittelfeldes stimmen sehr gut mit

dem Charakter der Section *Polita* überein, nur ist die Zahl der äusseren Seitenzähne eine beträchtlich grössere. Folgende Beispiele mögen dies belegen:

Hyalina (Zonites) capnodes Binn. (l. c., p. 98, Taf. 2, Fig. K) hat folgende Zahnformel:

$$57 + \frac{4}{2} + \frac{m}{3} + \frac{4}{2} + 57.$$

Hyalina fuliginosa Griff. (l. c., p. 101, Taf. 2, Fig. J).

$$53 + \frac{4}{2} + \frac{m}{3} + \frac{4}{2} + 53.$$

Hyalina laevigatus Pfr. (l. c., p. 102, Taf. 2, Fig. F).

$$14 + \frac{3}{2} + \frac{m}{3} + \frac{3}{7} + 14.$$

Hyalina caducus Pfr. (Fisch et Crosse, Moll., Mex. et Quat., p. 149, Taf. 8, Fig. 13—16.

$$70 + \frac{5}{2} + \frac{m}{3} + \frac{5}{2} + 76.$$

Ob sich die europäischen Arten jedoch ebenso verhalten, kann sich natürlich erst durch Untersuchungen der Thiere feststellen lassen. Auffallend ist die geringe Zahl der äusseren Seitenzähne der *Hyal. laevigatus* Pfr.

Wenn ich die Studie trotz ihrer Mangelhaftigkeit hiermit der Oeffentlichkeit übergebe, so geschieht es vorzugsweise, um zu ähnlichen Untersuchungen anzuregen. Wer in der glücklichen Lage ist, die eine oder andere Art, die ich nicht aufgeführt habe, lebend zu bekommen, möge entweder selbst die Thiere untersuchen, oder mir zu gleichem Zwecke zusenden.

Zugleich will ich aber auch darauf aufmerksam machen, dass die Genitalien bei den einzelnen Arten ebenfalls Differenzen aufweisen, die sich wohl gleichfalls zur Gruppenbildung verwerthen lassen.

Mikroscopische Präparate.

Bei der stetig zunehmenden Bedeutung anatomischer Untersuchungen der Weichtheile für die Kenntniss der Mollusken werden mikroscopische Präparate der Kiefer und Zungen der einzelnen Species für die Sammlungen unerlässlich. Da aber nicht Jedermann in der Lage ist, solche Präparate selbst herzustellen, theils weil die hiezu unbedingt nöthige Geschicklichkeit, theils auch weil es an Zeit zur Herstellung fehlt, so glaube ich auf das mikroscopische Institut des Herrn O. Bachmann in Landsberg am Lech (Baiern) aufmerksam machen zu sollen. Das genannte Institut stellt die treffenden Präparate in vorzüglicher Reinheit und Schönheit her und hält nicht nur Zungen- und Kieferpräparate der meisten unserer heimischen Arten auf Lager, sondern fertigt selbe auch in möglichster Raschheit von lebend oder in Alkohol gesetzten, zu diesem Zwecke zugesandten Conchylien aller Gattungen unter Berechnung sehr mässiger Preise. Ich verdanke demselben bereits eine sehr stattliche Reihe ganz vorzüglicher Präparate und kann daher das erwähnte Institut bestens empfehlen.

S. Clessin.

Uebersicht der Binnenschnecken von China.

Von P. Vinz. Gredler in Bozen.

Die Kenntnis der Fauna dieses Reiches steht zu dessen Alter und Umfang in umgekehrtem Verhältnis. Bis auf Martens, welcher im II. Bd. des Zoologischen Theiles der „Preussischen Expedition nach Ost-Asien“ 1867 einen (den IV.) Abschnitt den „Chinesischen Landschnecken“ widmet, bestand auch nicht einmal ein dürftiges Verzeichnis der Land-Mollusken dieses allerdings sehr ausgedehnten und Europäern fast unnahbaren Landes. Zwar soll die chinesische Literatur auch bezüglich der einheimischen Naturschätze eine geradezu reiche sein; muss jedoch, wie's in der conventionellen Natur der Sache liegt, ohne das kosmopolitische Gepräge universaler Weltcultur von dieser ignorirt werden. Nur erst die Küstenländer, nicht aber das Innere des himmlischen Reiches sind daher halbwegs erschlossen durch den englischen Militärarzt Dr. Th. Cantor, dessen Ausbeute Benson in den Annals and magazine of natur. hist. II. Reihe, vol. IX, 1842, p. 486 ff. bearbeitete; ferner durch den französischen Viceadmiral Cecille, dessen Funde von Philippi u. A. in der Zeitschr. f. Malakozoologie 1844 ff. zur Kenntnis gebracht wurden. In's Innere auch drang der englische Botaniker Rob. Fortune 1843—1851 vor, dessen conchyliologische Ausbeute in den fünfziger Jahren verschiedene Autoren, namentlich Pfeiffer, publicirten. Was 1860 der englisch-französische Krieg mit China über dessen Mol-

lusken, zunächst des nördlichen Theiles, zu Tage förderte, darüber berichtet hauptsächlich Od. Debeaux (Note sur les mollusques vivants observés dans le nord de la Chine). M. vgl. hierüber Näheres in Martens' Preussisch. Expedition S. 37. Speciell auf der Insel Formosa sammelte Dickson, und veröffentlichte deren besonders an Clausilien und Melanien reiche Fauna Edg. A. Smith (Proc. zool. Soc. 1878). Ferner durchforschte mit vielem Erfolge das nördliche Gebiet (Dsyli oder die Provinz von Peking, Mongolei u. s. w.) ein Pater A. David, dessen Sammelergebnisse von Deshayes 1873 und 1874 im IX. u. X. Bd. des Nouv. Archiv du Muséum d'Hist. Nat. beschrieben und abgebildet wurden.

In neuester Zeit hatten Männer von Fach selbst Gelegenheit, einzelne Gebiete zu bereisen und das Material zu bearbeiten, wie Prof. Ed. von Martens, der auch Baron von Richthofen's interessante Funde der Oeffentlichkeit übergab (Malak. Blätt. XXI, 1873. Neue Helix-Arten aus China. — Novitat. Conchol. IV, 1875), sowie O. von Möllendorff, gegenwärtig wieder Viceconsul in Canton (Chinesische Landschnecken von Kiukiang; wahrscheinlich Kieukiang in der Provinz Kiangsi am nördlichen Ende des Poyang-See's. M. vgl. Jahrb. d. deutsch. malak. Ges. I. p. 78, u. Jahrb. II. p. 118, nebst Bemerk. hiezu von Martens, p. 126; sowie S. 214—220 (die Landschnecken v. Peking); Jahrb. VIII. S. 34—43 (Berichtigungen hiezu); endlich Jahrb. VIII. S. 302—312; „Beiträge z. Molluskenfauna v. Südchina").

Endlich gelang es dem Berichterstatter, einige Mitbrüder, welche als Missionäre nach China reisten, für seine Interessen zu gewinnen, und nicht blos die geographische Verbreitung bekannter Arten weiter zu verfolgen, sondern auch eine erkleckliche Zahl von Novitäten zu constatiren (M. vgl. Nachrichtsbl. 1878, No. 7, S. 101; Jahrb. 1881, S. 10—33 u. S. 110—132, Taf. 1 u. 6).

Bisher langten Sendungen an von P. Kaspar Fuchs aus den Provinzen Hupé, Hunan und Kuang-tung, sowie eine aus Shan-tung durch P. Zeno Möltner, welche somit das Innere China's von Norden bis Süden umfassen. Letztere enthält nur zwei Novitäten, die in diesem Verzeichnisse, mit einigen Andern aus Hunan, blos diagnosirt, vollständig beschrieben aber werden in einem demnächst erscheinenden IV. Stücke zur Conch. Faun. v. China.

Ueber die Bivalven des mittlern China schreibt gegenwärtig bekanntlich der französische Jesuit P. Heude in Sanghai (Conchyliol. fluv. de Nanking et de la Chine centr.) und soll das etwas kostspielig angelegte Werk heuer seinen Abschluss finden.

Auf Grund und unter Hinweis auf erwähnte Vorarbeiten, sowie im engen Anschlusse an die Eingangs genannte faunistische Studie des Herrn v. Martens, hat sich der Verf. eine vollständigere Uebersicht — aber auch nur eine Uebersicht — der Gastropoden dieses Landes mit gleichfalls reichlichern fundörtlichen Angaben zunächst nur zur Evidenzhaltung dessen, was bislang ermittelt vorliegt, zusammengestellt und übergiebt sie zu selbigem Zwecke nicht ohne Besorgniss der Oeffentlichkeit. Denn sicher wird ihm bei der Zerstreutheit der Literatur manche Art, namentlich aber von Süsswasserbewohnern, Arten von Crosse, Adams, Blanford ? Deshayes etc., entgangen sein. Die Nussschale einer engen Mendikanten-Zelle und die chinesische Mauer schliessen ungleiche Räume ein, und was sich der Verfasser mit Recht zum Vorwurfe macht, rechnen vielleicht nachsichtige Collegen ihm zur Entschuldigung an. Auch ward in diesem Verzeichnisse das Augenmerk auf die continentalen Vorkommnisse, nicht ebenmässig auf jene entfernterer Inseln (Hainan, Formosa etc. oder die entlegene Liu-Kiu-Inselgruppe südlich von Japan) gerichtet;

weshalb auch eine *Helix mercatoria*, *mandarina*, *connivens*, *Helix Luchuana* Sow. etc. so wenig Berücksichtigung fanden, als etwa noch zweifelhafte Bürger wie *Helix Bocageana* und *Primeana* Crosse; oder warum ohnehin bedenkliche Arten Deshayes' absichtlich ignorirt wurden, welche zum Theil nimmer dem „eigentlichen China", sondern Tibet, der Mongolei etc. angehören.

Verzeichnis.

Inoperculata.

I. Stylommatophora.

A. Helicea.

1. ***Philomycus*** *bilineatus* (*Incilaria*) Bens. Tschusan-Inseln, am Boden unter Wurzeln, an Bäumen und Pflanzen (Cant.), wahrscheinlich über ganz Nord- und Mittelchina verbreitet.
2. ***Helicarion*** *(Vitrina) imperator* A. Gould. Hongkong, in Schluchten, oben auf den Hügeln (Exped. unt. Ringgold); an der Mirs-Bay, auf Bergen gegenüber von Honkong (Gerlach).
3. ***Macrochlamys*** *(Vitrina) Davidi* Desh. In den Gebirgsthälern v. Peking (David. Möllend.).
4. ***Hyalina*** (*Nanina* Pfr., *Nomencl.*) *politissima* Pfr. Nördliches China (Fort.).
5. *H. superlita* Mor. (Rev. zoolog. 1862, p. 477) Whampoa u. Canton.
6. *H. rejecta* Pfr. Nördliches China (Fort.); Hunan, auch in der südlichen Provinz Kuang-tung, auf Felsen, unter abgefallenem Laub (Fuchs).
7. *H. Möllendorffi* Reinh. Bei Tachiaosse unweit Peking (Möllend.). Nach dem Fundorte zu schliessen, kaum dieselbe Art, die Möllendorff (Chinesische Landschnecken, p. 122) auf den Bergen bei Kiukiang sammelte, unbestimmt liess, und Martens (ohne *rejecta* Pfr. in natura zu kennen) auf diese zu deuten geneigt ist (Bemerk. l. c. p. 128).
8. *H. perdita* Desh. Peking; auch in der östlichen Mongolei (Dav.).

9. *H.* (*Conulus*) *franciscana* Gredl. sammt
„ „ var. *planula* Gredl. aus der Provinz Hunan (Fuchs).

10. *H. (Conulus) spiriplana* Gredl. n. sp. Testa depresso-convexa, lenticularis, arctispira, perforata, tenuis, pellucida, cornea, nitida, radiatim arctius, — subtus sub lente simul et spiraliter minutissime — striatula; spira convexe elevata; anfr. $4^1/_2$—5 angusti, usque ad aperturam sensim pariterque accrescentes, convexiusculi at sutura sat profunda marginati, ultimus basi paulo convexior, haud carinatus; apertura arcte lunata, vix obliqua; peristoma rectum, acutum; margine columellari brevi, quasi angulato, expansiusculo. Diam. 3; alt. $1^3/_4$ mm *). Am Affenberge unweit Fu-tschiao-zung in Hunan (Fuchs).

11. *H. (Conulus) fulva* Müll. ? var. Möglicherweise neu. Bei Peking und in der östl. Mongolei (Dav. Möll.).

12. *H.* (*Zonitoides*) *Loana* Gredl. n. sp. Testa depresso-globosa, perspective et aperte umbilicata, solidula, vix striata, nitidissima, albido-hyalina; spira parum elevata; anfr. 5, sensim accrescentes, convexi, sutura profunda, ultimus penultimis simul duobus fere latitudine aequans, subtus minus convexus, striatulus, striis incrementorum albidis; apertura rotundato-lunaris; peristoma acutum, expansiusculum, albido sublabiatum, margo superior medio productum. — Diam. $4^3/_4$—5; alt. 2 mm. **) Am Affenberge, wie es scheint sehr selten. (Eingesendet von P. Fuchs). P. Lo zu Ehren benannt.

---

*) M. vgl. Gredler: „Zur Conchylienfauna v. China", II. Stück. Jahrb. 1881. S. 12, *Hyalina 3. spec. indet.* —

**) M. vgl. Gredler: „Zur Conchylienfauna v. China". II. Stück. Jahrb. 1881. S. 12. *Hyalina 2. spec. indet.* —

13. ***Helix*** (*Patula*) *striatella* Anthony. Der *ruderata* verwandt. Provinz v. Peking (Möll.). *)
14. *H. miliaria* Gredl. Hunan (Fuchs).
15. *H. (Plectotropis) Shanghaiensis* Pfr. Mittleres China. Shanghai (Fort.); Kiukiang, in den Bergen an Felsen und unter Steinen (Möllend.).
16. *H. Osbeckii* Phil. (*H. tapeina* Bens. von Tsusan); China (Larg.).
17. *H. Gerlachi* (Möllend.) Mart. Kuang-tung, am Lien-tschou, auf Felsen, unter abgefallenem Laub (Fuchs. Dr. Gerlach).
    — var. *abrupta* Mart. Mit der Art (= *trichotropis* Pfr. ?).
18. *H. trichotropis* Pfr. Shanghai (Fort.).
19. *H. brevibarbis* Pfr. Nördl. China (Fort.).
20. *H. elegantissima* Pfr. China.
21. *H. brevispira* H. Adams. Jchang gorges Chinae (Adams).
22. *H. ciliosa* Pfr. Nördliches China (Fort.).
23. *H. fimbriosa* Mart. (emend. Gredl.). Kiukiang (Möllend.); am Affenberg u. bei Fu-tschiao-zung in Hunan, nicht selten (Fuchs).
24. *H. Christinae* H. Adams. Jchang u. Fung gorges Chinae (Adams).
25. *H. emoriens* Gredl. In den Prov. Hunan u. Kuang-tung, auf Felsen, unter abgefallenem Laube (Fuchs).
26. *H. Cathcartiae* Reeve. Ty-pin-san (Adams).
27. *H. Mariella* H. Ad. Schang. Fungsiang gorges Chinae (Adams).
28. *H. (Aegista) chinensis* Pfr. Mittleres China. Gold-insel Kin-sjan bei Nanking (Largill.); Kiukiang

*) Auch die beiden europäischen Vallonia: pulchella u. costata, sollen in der Provinz Dshyli in etwas eigenartigen Formen, die jedoch bislang keine specifische Aufstellung genommen, vertreten sein (Möllend.).

(Möllend.); am Pa-fen-Berge (50 Li oder chinesische Meilen von U-tschang) in einer kleinen Varietät (Fuchs). Letztere Form sammelte auch von Richthofen am Ufer des Poyang-See's.

Anmerkung. Auf den Meiakoshima-Inseln im chinesischen Meere kommen auch die beiden von *H. chinensis* „kaum artlich zu trennenden" (Martens) *Hel. vermis* Reeve und *Hel. oculus* Pfr. (= Typinsana Ad. et Reeve) vor.

29. *H. Kuangtunensis* Gredl. Am Flusse von Lientschou in der südlichen Provinz Kuang-tung auf Felsen (Fuchs).

30. *H. Zenonis* Gredl. n. sp. Sequenti similis. Testa subtecte umbilicata, plus minusve lenticularis, solida, carinata, cinereo-albida, fascia supra et infra carinam huic approximata rufa, nonnunquam deficiente, ornata, superne costulis arcuatis, retrorsum (inferne antrorsum) concaviusculis, haud furcatis, epidermide simul striis longitudinalibus evanescentibus; spira obtusa, anfr. $5^1/_2$, convexiusculi, carina vix prominente aut flexuosa, primus fuscus, granulatus, ultimus subtus circa umbilicum mediocrem inflatus, ad aperturam haud descendens; apertura diagonalis, rhombeo-elliptica; peristoma simplex, margo superus intus incrassatus, strictus, cum basali concurrens angulo acuto, basalis et columellaris sublabiatus, arcuatus, latiuscule reflexus. — Diam. 17—20, alt. 7—8 mm.

Von meinem ehemaligen Schüler P. Zeno Möltner aus Tsi-nan-fu (Prov. Shantung) in 6 Exemplaren eingesendet und ihm zu Ehren benannt.

31. *H. tectum sinense* Mart. Ebenfalls bei Tsi-nan-fu (Richthofen).

32. *H. (Fruticicola) lutuosa* Desh. Peking, im Genist der Flüsse (Dav.).

33. *H. subrugosa* Desh. China, ohne nähern Fundort (Dav.).
34. *H. Tschefouensis* Crosse et Debeaux. Nord-China, Tsifu auf unbebauten Glimmerschieferhügeln am Meere (Debeaux).
35. *H. Buvignieri* Desh., *Richthofeni* Mart. Kalkgebirge bei Tsi-nan-fu (Richthof.) u. im Angeschwemmten der Umgebung v. Peking (Dav.).
— var. *Kalganensis* Möllend.
36. *H. similaris* Fér. Mittleres China. Bei Shanghai, Wusung u. anderwärts (Crosse u. Debeaux); Hunan (Fuchs), mit var. *Arcasiana* Crosse, *rubens* und (var. ?) *infantilis* Gredl. — Südliches China: Auf der Insel Makao und Honkong (Cant. Mart.) und auf den „weissen Bergen" bei Canton.
37. *H. Fortunei* Pfr. Shanghai (Fort.). Martens glaubt nur eine linksgewundene grosse *H. similaris* darin erblicken zu sollen.
38. *H. assimilaris* Gredl. Mittleres China, bei U-tschang-fu, der Hauptstadt Ku-Kuangs (Fuchs).
39. *H. Sarelii* Mart. Im obern Thal des Yangtsekiang, 1200 englische Meilen stromaufwärts von dessen Mündung, in der Provinz Szetschuen (Sarel).
40. *H. Fuchsi* Gredl. Mit *assimilaris* erhalten (Fuchs).
41. *H. perforata* Desh. Auf den Gebirgen bei Peking im Moos gesammelt (Dav.).
42. *H. epixantha* Pfr. Herrn v. Martens als unausgewachsene *H. similaris* verdächtig. Bei Shanghai (Fort.).
43. *H. dichroa* Pfr. Um Shanghai (Fort.).
44. *H. Kiangsinensis* Mart. Mittleres China: am Gestade des Poyang-See's in der Prov. Kiangsi (Richthof.); bei U-tschang-fu (Fuchs).
45. *H. (Acusta) ravida* Bens. Im mittlern China: U-tschang-fu; zwischen Hankau u. Yün-tscheu-fu,

sowie spärlich noch im Hunan (Fuchs); um Kiukiang (Möllend.); Shanghai u. Wusung, nicht selten (Mart., Debeaux); auf Tshusan an Bäumen und Felsen, auch am Boden (Cant.). Nördliches China bei Tshifu (Schottmüll.) und Yantai (Debeaux).*)
— var. *lineolata* Möllend. Peking (Möllend.).

46. *H. Constantiae* H. Adams. Jchang, gorges Chinae (Adams).
47. *H. Redfieldi* Pfr. Im mittleren China, wie bei Shanghai (Fort. u. A.); auch auf Makao (Mart.) und Formosa (Swinhoe). Nördliches China: Bei Ki-tsen-soo unweit Tsifu, in trockenen Schluchten (Debeaux).
48. *H. Touranensis* Souleyet. Makao (Mart.); Canton (Wood).
49. *H. latilabris (Camena)* Möllend. Eine specifisch und geographisch noch einigermaassen fragliche Art. Martens glaubt *H. quaesita* Desh. aus Japan daran zu erkennen. „An bewachsenen Abhängen bei Kiukiang" (Möllend.).
50. *H. cicatricosa* Müll. Nach Pfeiffer bei Wusung nächst Shanghai. Canton, in Gärten und auf den „weissen Bergen"; nordwärts bis Lien-tschou, nicht aber bis Hunan (Fuchs).
51. *H. Cecillei* Phil. Tien-tong; wahrscheinlich von Cecille gesammelt.
52. *H. ammiralis* Pfr. Aus China, ohne nähere Angabe (nach Viceadmiral Cecille).
53. *H. pyrrhozona* Phil. Nord-China: An den Steinen der grossen Mauer bei Ninghai (Dr. Friedel und Schottmüller); Tienko; Tientsin (französ. Soldaten);

*) Hieher scheinen mir *Hel. Burtini* Desh., vielleicht selbst *H. nucleus* Desh. (Shanghai) zu gehören; indess *H. striatissima* Desh., *Hongkongiensis* und selbst *obscura* Desh. (Hongkong) an Varietäten der *similaris* Fér. erinnern.

Peking, an den Stadtmauern häufig (Möllend.); Tsi-nan-fu (Möltner). Mittel-China: U-tschang-fu, zahlreich (Fuchs); bei Shanghai (Largill. Deb.)?

54. *H. Pekinensis* Desh., *tchiliensis* Möllend. Hoch-Gebirge bei Peking (Möllend.).

55. *H. mongolica* Möllend. In der chinesischen Provinz Dshyli bei 1500 m unter Steingeröll (in parte extramurali). Scheint, nach der Abbildung zu schliessen (Jahrb. VIII. 1881, Taf. 1), mit voriger nahe verwandt, wenngleich durch die Knötchen auf dem Kiele leicht zu unterscheiden.

56. *H. angusticollis* Mart. (Novit. Conch. IV. pl. 134). Am Poyang-See, der Provinz Kiangsi, von Ferd. v. Richthofen gesammelt.

57. *H. triscalpta* Mart. (l. c.). Mit voriger Art.

58. *H. platyodon* Pfr. Höchst wahrscheinlich in Süd-China zu Hause (Mörch. Mart.).

59. *H. Yantaiensis* Crosse u. Deb. Nördliches China. Yantai unweit Tshifu, am Eingang des Golfes von Petscheli, auf Glimmerschiefer- u. Granit-Hügeln, von Debeaux gesammelt; auch von Tsi-nan-fu durch P. Möltner an Refer. eingesendet.
— var. *tetrodon* Möllend. (Jahrb. II. 1875, p. 218. — Abbild. im Jahrb. VIII. 1881, Taf. 1, Fig. 8). Kalgan an der grossen Mauer, Provinz Chi li (Dsyli), im nördlichen China (Möllend.).

60. *H. trisinuata* Mart. Hongkong (Dr. Friedel). Nach Möllendorff (Beiträge etc. Jahrb. VIII. S. 302) auf der Insel nicht wieder gefunden und wahrscheinlich vom gegenüberliegenden Festlande stammend. Im Innern der Provinz Kuang-tung (fid. Möllend.).
— var. *minor* Möllend. Auf dem Lofoushan-Gebirge östlich von Canton (Möllend.).

61. *H. Hainanensis* H. Adams. Auf der Insel Hainan (Pfr. Mon. Helic. VII, p. 366).

62. *H. (Corilla) pulvinaris* Gould. Auf der Insel Hongkong (Exped. Ringgold), auch von Prof. Martens daselbst wieder gefunden 1500′ s. m. Nach dem Autor (Gould) gleichfalls bei Canton.
63. ***Buliminus*** *Cantori* Phil. Nördliches China (Hohenacker). U-tschang-fu, häufig (Fuchs); Goldinsel bei Nanking (Largill.); Kiukiang, an alten Mauern und auf Bergen (Möllend.).
64. *B. derivatus* Desh. Umgebung von Peking (? Dav.).
65. *B. rufistrigatus* Bens., var. *Hunancola* Gredl. (l. c. II. Stück, S. 20). Fu-tschiao-zung in Hunan (Fuchs).
66. ***Cionella*** *lubrica* Müll. In der Provinz Dshyli, bis 10,000′ hoch (Möllend).
67. ***Stenogyra*** *erecta* Bens. Mittleres China: Bei Nanking (Largill.); auf Tschusan in Gesellschaft von *Clausilia aculus* (Cant.). Südliches China: Canton (Wichura); häufig bei Makao (Benson).
68. *St. (Subulina) chinensis* Pfr. Bei Shanghai (Fort.). Hierher möchte ich auch ein Exempl. beziehen, das Fuchs bei Li-uan in Hunan gesammelt.
69. *St. (Spiraxis) mandarina* Pfr. Ohne nähern Fundort aus China angegeben. Möllendorff sammelte sie zahlreich am Shiu-hing-hap (Schlucht des Westflusses) im Gebiete von Canton.
70. *St.* sp. n. (*nutans* Gredl. „Zur Conchylienfauna von China“, II. Stück; Jahrb. VIII. 1881, S. 22, Taf. I, Fig. 4). Aus dem westlichen Gebiete des Districtes Yün-tscheu-fu in Hunan, erst 1 Exempl. (Fuchs).
71. *St. turgida* Gredl. Yün-tscheu-fu (Fuchs).
72. *St. (Opeas) decorticata* Reeve (verosimiliter). Aus dem Genist des Yangtsekiang bei Kiukiang (Möllend.).
73. *St. striatissa* Gredl. n. sp. Testa subobtecte rimata, subulata, profunde et confertim striata, striis quasi rectis, vix antrorsum arcuatis, cerea, opaca;

apex obtusiusculus; anfr. 7, (2 ultimi minus) convexi, ultimus 1/3 longitudinis aequans, basi coarctatus, sutura sat profunda; apertura subverticalis, angusta, ellyptico-pyriformis; columella subarcuata, non truncata, margini externo pene angulatim conjuncta; margo columellaris paulum dilatatus, infra sensim attenuatus, supra vix reflexus. — Long. 9, diam. 3 Mm. Aus Tsi-nan-fu im Norden mitgetheilt von P. Z. Möltner.

74. *St. scalaris* Desh. Bei Peking und im Süd-Schensi (Dav.). Neben flg. auf ihre Artgiltigkeit noch zu prüfen, meint Möllendorff.

75. *St. Fortunei* Pfr. Bei Shanghai (Fort.); auf Makao (Cant.); wahrscheinlich auch bei Canton (Wichura).

76. *St. gracilis* Hutt. Westlich von Yün-tscheu-fu (Fuchs).

77. *St. gracilior* Gredl. In Hunan; höchst wahrscheinlich am Affenberge, unweit Fu-tschiao-zung von P. Fuchs gesammelt.

78. ***Ennea*** bicolor Hutt. Südlich von Lien-tschou in der Provinz Kuang-tung (Fuchs).

79. *E. caroliniana* Pfr. Auf Formosa (Mousson). Ich unterscheide das gütigst mitgetheilte Exempl. jedoch nicht von *bicolor*.

80. ***Pupa*** *regia* Bens. Bei Nanking. (Von Dr. D. King — aus dem 2. chinesischen Krieg? — mitgebracht.)

81. *P. strophiodes* Gredl. Hunan; bisher immer nur todt gefunden (Fuchs).

82. *P. microstoma* Möllend. (Jahrb. VIII., S. 311). Scheint voriger verwandt, aber kleiner. Im Lofoushan-Gebirge östlich von Canton (Dr. Gerlach).

83. *P. spec ?* der *muscorum* verwandt. Bei Bohuashan von Möllendorff gesammelt. (M. vgl. Jahrb. VIII. 1881, S. 42.)

84. *P. Hunana* Gredl. Yün-tscheu-fu; auch am Affenberge in Hunan nicht selten (Fuchs). Eine verwandte Art sammelte Möllendorff an den berühmten Tsat-sing-yen (Siebengestirnklippen) bei der Stadt Shiu-hing-fu, WSW von Canton.
85. ***Streptaxis*** *Sinensis* A. Gould. Auf Hongkong (Exped. von Ringgold), Kuang-tung (Möllend.).
86. *Str. erythrocerus* Möllend. (Jahrb. VIII., S. 311.) Im Walde beim Buddhistenkloster Tsching-yün-sy (Tempel zur blauen Wolke) am Berge Ding-hu-shan der Provinz Kuang-tung (Möllend.).
87. *Str. Fortunei* Pfr. China.
88. *Str. Fuchsianus* Gredl. Um Fu-tschiao-zung und am Affenberg, nicht zu häufig (Fuchs).
89. *Str. costulatus* Möllend. Bei der Stadt Shiu-hing-fu an Kalkfelsen in Kuang-tung (Möllend.).
90. *Str. (Artemon) cavicola* Gredl. Wie *Fuchsianus* ein Höhlenthier. Fu-tschiao-zung bei Yün-tscheu-fu. Bis jetzt 6 Stücke mitgetheilt von Fuchs.
91. ***Clausilia*** *gemina* Gredl. Fu-tschiao-zung, selten (Fuchs).
92. *Cl. tau* Boettg., var. *Hunana* Gredl. Aus dem Westen des Districtes Yün-tscheu-fu; — erst spärlich mitgetheilt (Fuchs).
93. *Cl. ridicula* Gredl. n. sp. Testa minima, imperforata, fusiformi-subulata, pellucida, nitida, cornea, dense striata; anfr. 9, convexi, regulariter accrescentes, penultimus latissimus, altitudine ultimi, duobus sutura obliqua et profunda sejunctis, ultimo sine carina aut ulla impressione cervicali; apertura valde obliqua arcte pyriformis; lamella supera vix ulla (ad marginem), columellaris immersa, alta et acuta, arcuata, subcolumellaris nulla; plica palatalis unica (principalis) brevis, supra locum perforationis incipiens, antrorsum sensim evanescens. Peristoma

continuum, solutum, parum expansum, sed reflexum, haud aut vix incrassatum, isabellinum. — Alt. $7^1/_2$; lat. 2 mm.

Eine schon durch ihre Kleinheit und mangelhafte Ausbildung der Lamellen und Falten leicht erkennbare Art. Bisher erst in 2 Stücken aus Hunan mitgetheilt (Fuchs).

94. *Cl. Gerlachi* Möllend. In den Bergen Lo-fou-shan (Provinz Kuang-tung) beim Kloster Wa-shan (Gerlach).

95. *Cl. aculus* Bens. Nördliches und mittleres Gebiet: Tsi-nan-fu (Möltner); auf den Tshusan-Inseln an moosigen Baumstämmen und Mauern (Cant.); Goldinsel bei Nanking (*aculus* Küster).
— var. *Shanghaiensis* Pfr., *Möllendorffi* Mart. Ganz Mittel- u. Süd-China: Shanghai (Fort. Mart.) auch auf den nahen Chusan-Inseln u. Formosa (Boettg.); Kiukiang an alten Mauern (Möllend.)
— var. *labio* Gredl. Um Hankau, wie es scheint, sehr häufig (Fuchs).

96. *Cl. chinensis* Pfr. „China".

97. *Cl. Cecillei* Phil. Von Cecille aus China mitgebracht.

98. *Cl. pluviatilis* Bens. Insel Tshusan, in der Erde gefunden (Cant.).

99. *Cl. Fortunei* Pfr. Shanghai? (Fort.).

100. *Cl. principalis* Gredl. Aus dem westlichen Theile von Yün-tscheu-fu, erst in 2 Exemplaren bekannt (Fuchs).

101. *Cl. Lorraini* Menke. Auf Hongkong; Kuang-tung?

102. *Cl. Bensoni* H. Ad. Schang Gorge in China.

103. *Cl. distorta* Küst. China.

104. *Cl. excellens* Pfr. Liu-Kiu-Inseln an der chinesischen (?) Küste (Boettg.).

105. *Cl. Elisabethae* Möllend. An Kalkfelsen bei Shiuhing-fu, der Prov. Kuang-tung (Möllend.).

Als wahrscheinlich chinesische Arten gelten noch:

106. *Cl. Fitz-Geraldae* Boettg.
107. *Cl. platychila* Boettg. und
108. *Cl. ptychochila* Boettg.
109. *Cl. microstoma* Küst.

Blos von der Insel Formosa sind bis jetzt bekannt:

110. *Cl. exilis* H. Ad.
111. *Cl. similaris* H. Ad.
112. *Cl. Sheridani* Pfr.
113. *Cl. Formosensis* A. Ad.

114. ***Succinea*** orientalis Bens. Makao (Cant.).
115. *S. alpestris* Möllend. Provinz Dsyli, nur im Hochgebirge (Möllend.).
116. *S. chinensis* Pfr. Aus Hongkong von Bowring mitgebracht. — ? Kiukiang (Möllend).
117. ***Scarabus*** *(Pythia) Cecillei* Phil. China.
118. ***Vaginulus*** *chinensis* Möllend. (Jahrb. VIII., S. 310). In den Gärten der Insel Hongkong.

II. Basommatophora.

(Aquatilia.)

119. ***Limnaea*** *pervia* Mart. Nördl. China (Mart.).
120. *L. plicatula* Bens. In den Provinzen Shangtung (Möltner), Hupé und Hunan (Fuchs); bei Peking (Möllend.) und fast über ganz China verbreitet.
121. ***Planorbis*** (*Segmentina*) *nitidellus* Mart. (Malac. Blätt. XIV., 1867, S. 217.) Bei Pan-lun-schii, einem Markt unweit Fu-tschiao-zung in Hunan (Fuchs). Sonst von Japan durch Hilgendorf bekannt. Vielleicht mit *Pl. acies* var. dieselben 2 Arten, deren Möllendorff ohne nähere Determination von Kiukiang erwähnt. Ein dritter kleiner Planorbis von Peking soll in die Gruppe des *Pl. nautileus* gehören (Möllend. Jahrb. VIII., S. 42).

122. *Pl. chinensis* Dunk. (Proc. zoolog. soc. 1848 p. 41). Auf Hongkong.

123. *Pl. papyraceus* Bens. (Ann. and Mag. of nat. hist. IX. 1842). Tshusan-Inseln.

124. *Pl. acies* var. *Hunanensis* Gredl. Vom Typus hauptsächlich durch die Art der Aufwindung der Umgänge abweichend, indem die ersten paar, die embryonalen, oberseits sehr vertieft liegen, indess die ganze Unterseite eben sich gestaltet, ja die 2 vorletzten den letzten Umgang beinahe überragen. Die Windungen selbst, namentlich unterseits, erscheinen etwas gewölbter und durch eine tiefere Naht geschieden. Eigentlich sind selbe oberhalb in der Mitte hochgetragen und nach dem Kiele und der Naht abdachend, unterhalb (gleichmässig) convex. Der Kiel stumpfer, die Querstreifung regelmässiger und dichter, von Längsstreifen dagegen, wie sie sich rudimentär wenigst an den Laacher Exemplaren beobachten lassen, keine Spur. Die Färbung blasshorngelb. Durchmesser 5 mm. Ueberhaupt ähnelt die chinesische Varietät, von welcher 12 Stücke mitgetheilt wurden, mehr den süd- als norddeutschen Formen. — Auf vorhergehende Art („anfractu ultimo latiore etc., diam. 10 mm.“) scheint sie nicht wohl zu passen.

Fundort: San-tschiu-tien, 5 Stunden südlich von Yün-tscheu fu (Fuchs). Wenn der Sammler auf der Etiquette bemerkt: „Leben in trockener Erde zwischen den Felsen und in Grotten“, so muss selbstverständlich angenommen werden, dass sie gleichwohl von einem Wasserbecken stammend durch elementare Vorgänge daselbst angeschwemmt worden, oder dass in den Grotten wenigst zeitweilig Wasser befindlich.

Operculata.

I. Terrestria.

125. ***Helicina*** *Shanghaiensis* Pfr. Shanghai, von Fortune entdeckt.

126. ***Moussonia*** *Paxillus* Gredl. Yün-tscheu-fu, Li-uang, Fu-tschiao-zung und Affenberg in Hunan (Fuchs).

127. ***Paxillus*** *tantillus* Gould. Hongkong. Ward daselbst nicht wieder gesammelt (Möllend.).

128. ***Cyclotus*** *campanulatus* Mart. (Gredl.). In Hunan, wie bei Fu-tschiao-zung u. am Affenberge, nicht selten (Fuchs).

129. *C. Fortunei* Pfr. Shanghai (Fort.); Hongkong (Cuming).

130. *C. minutus* H. Adams. Auf der Insel Formosa.

131. *C. Hunanus* Gredl. Auf einer Reise (von Fu-tschiao-zung) nach dem Westen des Districts Yün-tscheu-fu, später zahlreicher am Affenberge und auch in der Provinz Kuang-tung — hier weniger typisch — von P. Fuchs aufgefunden.

132. *C. (?) Chinensis* Pfr. Honkong (Fort.); daselbst nie wieder gesammelt (Möllend., Beitr. Jahrb. VIII. S. 302). „Nördliches China“ (Hohenacker).

133. *C. Taivanus* H. Adams Insel Formosa oder Thaiwan.

134. ***Pterocyclos*** *Lienensis* Gredl., *planorbulus* Swb. olim m. (l. c. III. Stk.) In der Prov. Kuang-tung am Lien-tschou auf Felsen unter Fisolen in schwarzer Erde ziemlich reichlich gefunden von P. K. Fuchs.

135. *Pt. Chinensis* Möllend. Berge bei Kiukiang, an buschigen Abhängen (Möllend.).

136. ***Alycaeus*** *pilula* A. Gould. Süd-China. Hongkong (Exped. v. Ringgold), jedoch wird dieser Fundort von Möllendorff in Frage gezogen. Beim Flusse von Lien-tschou (Prov. Kuang-tung) aus Gestrüppe und Erde hervorgezogen (Fuchs).

137. *Al. Kobeltianus* Möllend. Berge bei Kiu-kiang (Möllend.).
138. *Al. Nipponensis* Reinhardt. Bei Lien-tschou in Kuang-tung auf Tropfsteinfelsen (Fuchs).
139. ***Cyclophorus*** *punctatus* Grateloup. China (Sow., Novara-Exped.); auf den „weissen Wolkenbergen" bei Canton in Menge (Mart.); Canton in Gärten und häufig in ganz Kuang-tung (Fuchs).
140. *C. Martensianus* Möllend. An lehmigen, bewachsenen Abhängen, in Gärten und auf den Bergen bei Kiu-kiang (Möllend); bei Fu-tschiao-zung und am Affenberge, sowie auch auf dem Wege von U-tschang nach Yün-tscheu-fu spärlich getroffen (Fuchs).
141. *C. exaltatus* Pfr. Hongkong, von Fortune entdeckt und von Martens, Möllendorff etc. daselbst wieder gesammelt.
142. *C. elegans* Möllend. (Jahrb. VIII., S. 307). An den Kalkfelsen von Tsat-sing-yen bei Shiu-hing-fu der Provinz Kuang-tung (Möllend.).
143. *C. Clouthianus* Möllend. (Jahrb. VIII., S. 308). Am Berge Ding-hu-shan, der Provinz Kuang-tung, in Wäldern (Möllend.).
144. *C. (Craspedotropis) Hungerfordianus* Möllend. (l. c.). Im Parke des englischen Consulats in Canton (Dr. Hungerford).
145. *C. (Craspedotropis) trichophorus* Möllend. (l. c.). Im Gebirge Lo-fou-shan beim Kloster Wa-shau, der Provinz Kuang-tung (Dr. Gerlach) und im Walde des Berges Ding-hu-shan derselben Provinz (Möllend.).
146. ***Pupina*** *ephippium* Gredl. In der Provinz Hunan, namentlich am Affenberge und um Fu-tschiao-zung nicht selten; spärlich im Süden (Kuang-tung). Von P. Fuchs entdeckt.
147. *P. pulchella* Möllend. Im Gebirge Lo-fou-shan beim Kloster Wa-shau (Gerlach).

II. Aquatilia.

148. ***Paludina*** *chinensis* Gray. Ueber das nördliche, mittlere und südliche China fast allverbreitet: Sümpfe der Umgebung von Hankow; Hen-tscheu-fu in Hunan und im Flusse von Lien-tschou, von Fuchs gesammelt. Hierher zieht Martens auch *P. leucythoides* Bens.

149. *P. stelmaphora* Bourguin. Peking (Bourg.); sonst in Japan (fid. Kobelt).

150. *P. eximia* Frfld. Nord-China (Frauenfeld.).

151. *P. aeruginosa* Roth. In den Sümpfen von Hankow (Fuchs).

152. *P. angularis* Müll., *quadrata* Bens. Nord- bis Süd-China: Tsi-nan-fu (Möltner); Peking, Tientsin und Kiukiang (Möllend.); Hankow; Hunan, bei Hen-tscheu-fu und Huang-sa-wang und sonst in allen Teichen zu Tausenden; von Lien-tschou bis Canton (Fuchs).

153. *P. multicarinata* Caill. China (Catalog Pätel).

154. *P. turbinata* Morel. Canton (Catalog Pätel).

155. ***Bithynia*** *striatula* Bens. Nord- u. Central-China. Tsi-nan-fu (Möltn.); Hankow; in allen Teichen Hunan's, zumal bei Hen-tscheu-fu, an manchen Stellen häufig (Fuchs); bei Peking u. Kiukiang (Möllend.).

156. *B. subangulata* Mart. Hankow, selten (Fuchs); Kiu-kiang (Möllend.).

157. *B. longicornis* Bens. Möglicherweise synonym mit voriger Art (Mart. „Bemerkungen“ zu Möllend.). Tshusan-Inseln.

158. *B. robusta* H. Adams. Hainan (Proc. zool. soc. 1870, p. 8).

159. *B. Shuttleworthi* Frfld. Nord-China und Shanghai (Zoolog.-bot. Gesellsch. 1862, S. 1148).

160. *B. divalis* Gould. Canton (Proc. of the Bost. Soc. of nat. hist. VII. 1859).

161. *B. spec. indet.* (Gredler, Zur Conch.-Fauna v. China, III. Stück, Jahrb. VIII. 1881). Am Gestade des Flusses von Lien-tschou in Kuang-tung (Fuchs).

162. ***Pachydrobia*** *paradoxa* Crosse. China (meine Sammlung).

163. ***Hydrocena*** (*Georissa* Blanford.*) *Bachmanni* Gredl.**). In Hunan entdeckt von P. Fuchs.

164. ***Lithoglyphus*** *liliputanus* Gredl. Im Flusse von Lien-tschou abwärts gegen Canton auf Steinen sehr zahlreich beisammen (Fuchs).

165. ***Melania*** *cancellata* Bens. Scheint vom Norden bis zum Süden von China sich zu erstrecken: Bei Tsi-nan-fu (Möltn.); Dsyli (Möllend); im grossen Thung-thing-See und im Flusse von Lien-tschou in Kuang-tung, sehr häufig auf Steinen (Fuchs); gleichfalls im Geniste des Yangtsekiang (Möllend.).

166. *M. brevicula* A. Adams. China (Cat. Pätel).

Anmerkung. Vier von Dickson auf der Insel Formosa gesammelte Melania-Arten publicirte (in Proc. zoolog. soc. 1878) Edg. A. Smith, nämlich:

---

*) Richtiger wohl der vorigen Ordnung (Terrestria) einzureihen.

**) Die von Bachmann zuvorkommendst angefertigte Zeichnung der Radula (m. vgl. Jahrb. VIII., 1881, Taf. VI, Fig. 2) soll nach G. Schacko in Berlin nur die Spitze Einer Lamellenreihe, nicht die ganze und eigentliche Radula wiedergeben. Aehnliches soll bez. der Radula von Pupina ephippium stattfinden, die Schako gleichfalls untersuchte, wie bei allen Pupina mit 7 (statt 5) Reihen und jener, wie sie Troschel von Registoma grande zeichnet, täuschend ähnlich fand. Auch hier hätte Bachmann, mit Ausnahme des Mittelzahnes, nur zerdrückte Spitzen der andern Zähne dargestellt (Schacko i. lit.). Wir glaubten, diese Berichtigung obiger Publication schuldig zu sein. Eine rectificirte Zeichnung wird folgen.

M. Dicksoni, *M. Formosensis*, *M. obliquigranosa* und *M. subplicatula*.

162. ***Oncomelania*** *Hupensis* Gredl. Dies neue Genus ward von P. K. Fuchs bei U-tschang im März 1873 entdeckt und in 3 Exempl. mitgetheilt.

Anhang. Ueberdies erwähnt Möllendorff (Jahrb. II., S. 126) aus der Gegend von Kiukiang noch einer „*Stenothyra*“ sp. ?, einer *Assiminea* ?, einer *Valvata* aus der Nähe unserer *piscinalis*, Gattungen, die uns aus China noch nicht zu Gesicht gekommen. Neue Funde, deren specifische Erörterung noch zu gewärtigen steht, kündet der nunmehrige Viceconsul in seinen neuesten „Beiträgen zur Molluskenfauna von Süd-China“ (Jahrb. VIII., S. 302 ff.) an, und dürfte voranstehendes Verzeichniss bald namhaften Zuwachs erhalten. Endlich befindet sich in meiner Sammlung noch eine *Cleopatra* angeblich (Stentz) aus China, welche einer *Cl. bulimoides* Oliv. ziemlich nahe kommt.

Muss sich der Verf. schliesslich auch gestehen, wegen Abgang neuerer exotischer und wohl auch europäischer Literatur von so manchem bereits aufgestöberten chinesischen Mollusk noch gar keine Witterung bekommen zu haben, — wurden auch in dieser „Uebersicht“ des Bekanntesten (mehr konnte unmöglich intendirt werden) nur die Gastropoden des Binnenlandes berücksichtigt, so ist deren Zahl (167) für ein so unermessliches Reich dennoch erst eine höchst dürftige zu nennen und müssen wir annehmen, dass dies Gebiet noch nicht halbwegs durchforscht worden; möglich auch, dass die Fauna China's nicht besonders reichhaltig; allein ein und anderes kaum fehlende Genus ist ja noch

gar nicht oder äusserst spärlich nachgewiesen. Wir erinnern beispielsweise an die europäischen Gattungen: *Zonites*, *Balea*, *Acme*, *Carychium*, *Zospeum*, *Pomatias*, *Physa*, *Neritina*, *Ancylus*. Immerhin wird von einem vollständigen Verzeichnisse der Mollusken von China noch lange keine Rede sein können.

Neue Arten.

Von S. Clessin.

1. *Helix (Patula) Jaenensis* n. sp. t. 4 f. 3.

T. parvula, conico-turbinata, profunde et late umbilicata, apice obtusa, subtilissime striata, brunneo-cornea, tenuis; anfracti 5—5½, rotundati, sutura profundissima separati, lente accrescentes; ultimus ⅓ altit. subaequans, paullo descendens; apertura rotundata, anfractu perultimo vix excisa; peristoma simplex, acutum, rectum.

Alt. 2,5 mm. diam. 2 mm.

Hab. Jaen, Hispaniae.

Gehäuse: klein, kegelig-kreiselförmig, tief und weit genabelt, mit stumpfem Wirbel, sehr fein gestreift, von brauner Hornfarbe, dünnschalig; Umgänge 5—5½, rundlich, durch eine sehr tiefe Naht getrennt, langsam zunehmend; der letzte etwa ⅓ der Gehäusehöhe erreichend, wenig herabsteigend; Mündung rundlich, durch den vorletzten Umgang kaum etwas ausgeschnitten; Mundsaum einfach, scharf, gerade.

Bemerkung. Die Art ist vielleicht nur als Varietät von *Hel. rupestris* aufzufassen; ich habe bis jetzt keine so hochgewundene Form derselben gesehen, so dass ich ihr wenigstens einen Namen geben zu müssen glaubte.

2. *Pupa Boettgeriana* n. sp. t. 4, f. 4.

T. rimata, subfusiformis, tenuis, brunnea, pellucida, subtiliter costulata, (costis angustis regularibus); anfractus 10—11, convexi, lentissime et regulariter accrescentes, sutura modice impressa separati; ultimus basi subcompressus $^1/_5$ longit. subaequans; apertura fere quadrangulata, indentata; peristoma acutum, reflexiusculum, subcontinuum, margine exteriore leviter impresso.

Lg. 6,5 mm, diam. 1,5 mm.

Hab. Jaen, Hispaniae.

Gehäuse: geritzt, fast spindelförmig, dünnschalig, von brauner Farbe, durchscheinend, fein gerippt (regelmässige, in geringer Entfernung stehende Rippen); Umgänge 10—11, gewölbt, sehr langsam und regelmässig zunehmend, durch eine tiefe Naht getrennt; der letzte $^1/_5$ der Gehäuselänge einnehmend, an der Basis etwas zusammengedrückt; Mündung fast viereckig, zahnlos; Mundsaum scharf, etwas erweitert, durch eine kaum angedeutete Spindelschwiele zusammenhängend, der Aussenrand leicht eingedrückt.

Bemerkung. Ich besitze nur ein Exemplar dieser merkwürdigen Art, die, trotzdem sie sich durch Erweiterung des Mundsaumes als ausgewachsen erweist, keine Spur irgend welcher Bezähnung zeigt.

3. *Limnaea peregrina* n. sp. t. 4, f 6.

T. elongato-oblonga, angustissime rimata, tenuissima, cornea, subtiliter irregulariterque striata; anfractus 5, convexiusculi, rapide crescentes, sutura subprofunda separati; ultimus fere $^3/_5$ longit. aequans; columella subtorta, apertura ovata, superne acuminata; peristoma acuta, non dilatata.

Lg. 19—20 mm, diam. 9—10 mm.

Hab. Taguara del mundo novo, Brasiliae.

Gehäuse: verlängert eiförmig, sehr fein geritzt, sehr dünnschalig, hornfarben, fein, aber unregelmässig gestreift; Umgänge 5, ziemlich rasch zunehmend, wenig gewölbt, durch eine wenig vertiefte Naht getrennt; der letzte Umgang nimmt etwa $^3/_5$ der Gehäuselänge ein; Mündung eiförmig, nach oben zugespitzt; Mundsaum scharf, nicht erweitert, durch eine schmale, schwache Spindelschwiele zusammenhängend.

Bemerkung. Die Art hat sehr viel Aehnlichkeit mit der europäischen *L. peregra*; sie ist jedoch mehr zugespitzt, hat weniger gewölbte Umgänge, ein kürzeres Gewinde, eine engere Nabelritze; auch nehmen die Umgänge rascher zu. Die einzige *Limnaea* aus Brasilien, die mit ihr verglichen werden könnte, ist *L. megaspida* Zgl. (Küster Conch.-Cab. Monogr. Limn. p. 74. t. 6, f. 13). Diese Art hat aber weit mehr gewölbte Umgänge und eine wesentlich anders gestaltete Mündung.

4. *Melania californica* n. sp. t. 4, f. 8.

T. media, turrito-conica, tenuis, fusco-olivacea, spira decollata; anfr. 5 (?), valde convexi, glabri, lente et regulariter accrescentes, sutura impressissima separati; apertura proportionaliter parva, rotundato-ovata; peristoma acutum, continuum, columella subtorta, paullo arcuata.

Lg. 16 mm, diam. 7 mm.

Hab. California (com. v. Heimburg).

Gehäuse: von mittlerer Grösse, kegelig-thurmförmig, dünnschalig, von bräunlicher Olivenfarbe; Umgänge 5 (?); die ersteren fehlen den decollirten Gehäusen, sehr gewölbt, langsam und regelmässig zunehmend, durch eine sehr tief eingeschnittene Naht getrennt, fast ganz glatt, mit nur wenig markirten Zuwachsstreifen; Mündung verhältnissmässig klein, rundlich-eiförmig, nach oben eckig, nach unten sehr schwach ausgussartig, Mundsaum durch einen sehr schmalen, fest angedrückten, leicht

röthlich gefärbten Spindelumschlag zusammenhängend; Aussenwand sehr dünn, scharf, etwas erweitert. Spindel kaum gedreht.

Bemerkung. Ich verdanke 2 Exemplare dieser merkwürdigen Art Herrn v. Heimburg in Oldenburg. Die stark gewölbten Umgänge ohne jede Sculptur zeichnen dieselbe aus.

5. *Mycetopus plicatus* n. sp. t. 4, f. 7.

C. media, elongato-ovata, subinflata, tenuis, striis irregularibus paullo signatis ornata, obscure brunnea; antice hians, valde angustata, acuminato-rotundata, postice dilatata, rotundata; nates prominulae; area et areola obsolete signata, subcompressa; ligamentum elongatum, crassum; margarita coeruleo-grisescens; ab umbone plica callosa versus anteriorem partem conchae praecurrit.

Lg. 59 mm, Lt. 27 mm, diam. 17 mm.

Hab. Taguara del mundo novo, Brasiliae.

Muschel von mittlerer Grösse, verlängert-eiförmig, etwas aufgeblasen, dünnschalig, mit unregelmässigen, im Ganzen wenig hervortretenden Zuwachsstreifen von dunkelbrauner Farbe. Vordertheil klaffend, sehr verschmälert, zugespitzt-gerundet; Hintertheil verbreitert, rundlich; Wirbel wenig hervortretend; Oberrand leicht gebogen, Vorderrand zugespitzt-gerundet; die Spitze mehr gegen den Oberrand gelegen, ohne Grenze an die Nebenränder anschliessend; Unterrand lang, gerade, hie und da bei älteren Exemplaren in der Mitte etwas eingebogen; Hinterrand gebogen, an beide Nebenränder ohne scharfe Begrenzung anschliessend; Schild und Schildchen schwach angedeutet, etwas zusammengedrückt; Ligament sehr lang, stark, wenig hervortretend; Ligamentalbucht dreieckig, verhältnissmässig gross; Muskelnarben wenig vertieft; Perlmutter bläulich-grau; glänzend; von der Wirbelspitze

bis fast zur hinteren Muskelnarbe läuft eine starke, schwielige Falte (in geringer Neigung zum Oberrand).

Bemerkung. Jüngere Muscheln haben eine mehr eiförmige Gestalt und entbehren der Falte des Perlmutter. — Ich habe diese Falte bei keiner der mir durch die Hände gekommenen *Mycetopus*-Arten getroffen.

6. *Anodonta Iheringi* n. sp. t. 4, f. 5.

C. media, ovata, subinflata, crassa, striis irregularibus ornata, castanea; nates depressae; antice brevis, paullo angustata, rotundata; postice dilatata, linguaeformis; ligamentum longum, crassum; area et areola suberecta; margarita alba.

Lg. 61 mm, Lt. 39 mm, diam. 22 mm.

Hab. Taguara del mundo novo, Brasiliae.

Muschel von mittlerer Grösse, eiförmig, wenig aufgeblasen, dickschalig, mit unregelmässigen Zuwachsstreifen, von castanienbrauner Farbe; Wirbel wenig hervortretend, meist etwas abgerieben. Vordertheil verkürzt, wenig verschmälert, gerundet; Hintertheil verbreitert, zungenförmig, Oberrand fast gerade, etwas ansteigend; Vorderrand gerundet, ohne Begrenzung an die Nebenränder anschliessend; Unterrand lang, wenig gebogen; Hinterrand gewölbt, ohne markirte Grenze an die Nebenränder anschliessend; Schild und Schildchen wenig hervortretend, wenig zusammengedrückt; Ligament lang, stark; Ligamentalbucht tief eingreifend, dreieckig; die vordere Schliessmuskelnarbe stark vertieft; Perlmutter mattweiss.

Bemerkung. Ich bin im Zweifel, ob die eben beschriebene Muschel nicht doch nur als Varietät einer der schon länger bekannten brasilianischen Arten zu betrachten ist und etwa nur als kleinere Varietät von *An. sinuosa* Lam. aufzufassen wäre, da die Arten des Gen. *Anodonta* dort wohl ebenso vielfach variiren wie bei uns.

7. *Calyculina Clessini Paulucci.* t. 4, f. 9.

Calyculina Clessini Paul. in sched.

C. parva, tenuis, rotundato-ovata, inflata, subaequilateralis; striatula, albidula; umbonibus latis, inflatis, minime calyculatis; antice rotundata, postice truncata; area et areola signata, subcompressa; margarita coerulescens.

Lg. 9 mm, alt. 7 mm, diam. 5 mm.

Hab. Ekaterinoslaw Rossiae.

Muschel klein, dünn- oder ziemlich festschalig, aufgeblasen, rundlich-eiförmig, fast gleichseitig; mit stark markirten Zuwachsstreifen; Wirbel sehr breit aufgeblasen, aber mit sehr kleinem Häubchen endigend; Vordertheil gerundet; Hintertheil abgestutzt; Oberrand ziemlich kurz, etwas gebogen; Vorderrand gerundet, nach dem Oberrand durch die Ecke des Schildchens deutlich abgegrenzt, ohne Grenze in den wenig gebogenen Unterrand übergehend; Hinterrand gebogen, nur vom Oberrand durch die Ecke des Schildes abgegrenzt; Schild und Schildchen durch ziemlich hervortretende Ecken markirt, wenig zusammengedrückt; Ligament sehr zart; Muskelnarben kaum sichtbar, Perlmutter schwach-bläulich.

Bemerkung. Die Art ist durch die breite, rasch sich zuspitzende Wirbelröhre, die mit einem schwach angedeuteten, kleinen Häubchen endigt, ausgezeichnet.

8. *Limosina ventricosa* n. sp. t. 4, f. 1.

T. parvula, elongato-ovata, tenuis, ventricosissima, striatula, obscure-cornea; apice prominula, obtusa, tumida; antice abbreviata, angustata, rotundata; postice elongata, dilatata, rotundata.

Lg. 5,3 mm, lat. 3,8 mm, diam. 3,3 mm.

Hab. Ins. Haiti (leg. Weinland).

Gehäuse klein, verlängert-eiförmig, dünnschalig, sehr aufgeblasen, fein gestreift, von dunkler Hornfarbe, nur der Rand (frischester Ansatz) heller, Epidermis bei

dem einen vorliegenden Exemplare abgerieben; Jahresabsätze deutlich markirt; Wirbel ziemlich hervortretend, aufgeblasen stumpf; Vordertheil verkürzt, verschmälert, gerundet; Hintertheil verlängert, etwas verbreitert, gerundet; Oberrand gebogen; Hinterrand gerundet, schmal; Unterrand lang, fast gerade; Hinterrand gerundet, nach beiden Nebenrändern nicht abgegrenzt; Ränder stumpf; Schild und Schildchen kaum markirt.

Bemerkung. Die Art steht unserer *Limos. tumida* von Brasilien sehr nahe, ist aber grösser und nicht so walzenförmig wie diese.

9. *Limosina Weinlandi* n. sp. t. 4. f. 2.

T. parvula, inaequilateralis, ovata, tenuis, subtiliter striata, pallide cornea, maculis numerosis bruneis ornata; apice prominente, acuto; antice valde abbreviata, angustata, acuminato-rotundata; postice dilatata, oblique obtusata; area et areola obsolete signata.

Lg. 5 mm, lat. 3,6 mm, diam. 2,3 mm.

Hab. Ins. Haiti, leg. Weinland.

Muschel klein, ungleichseitig, eiförmig, dünnschalig, fein gestreift, wenig aufgeblasen, hell hornfarben mit zahlreichen dunkelbraunen Flecken, die nur die jüngsten Ansätze freilassen; Wirbel hervortretend, spitz; Vordertheil sehr verkürzt, verschmälert, zugespitzt-gerundet; Hintertheil verbreitert, schief abgestutzt; Oberrand sehr gebogen, Vorderrand schmal, ohne begrenzende Ecke an die Nebenränder anschliessend; Unterrand lang, wenig gebogen; Hinterrand ziemlich lang, wenig gewölbt, nach beiden Nebenrändern durch, wenn auch stark abgerundete, Ecken abgegrenzt. Schild und Schildchen schwach markirt.

Bemerkung. Die neue Art steht der Umrissform nach der *L. maculata* Morelet am nächsten. Sie unterscheidet sich von ihr leicht durch das mehr zugespitzte Vordertheil und das mehr schief abgestutzte Hintertheil.

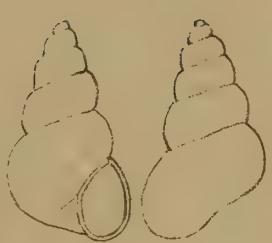
1

2

3

4

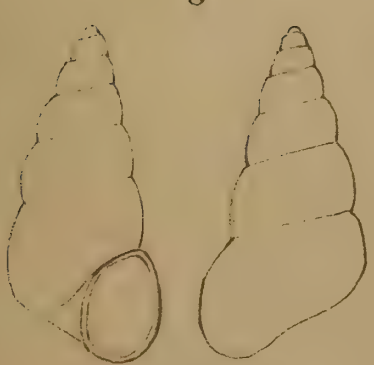
5



6

7

8



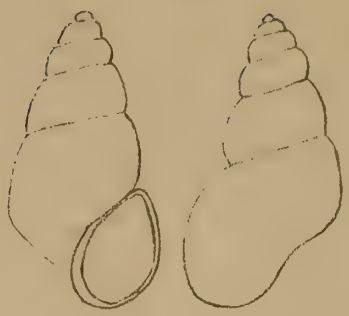
9

10

11

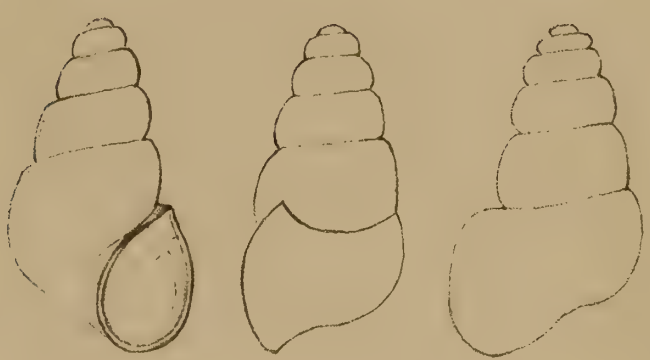
12

13



14

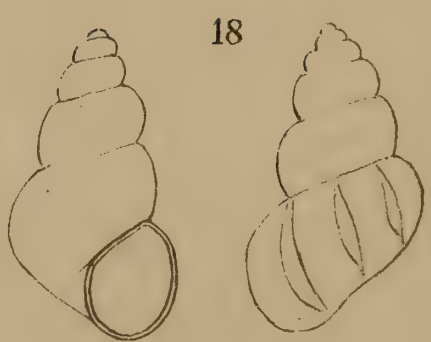
15



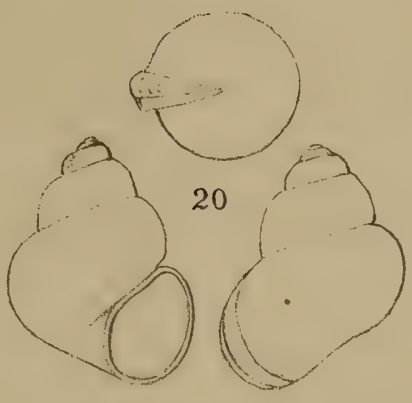
16

17

18



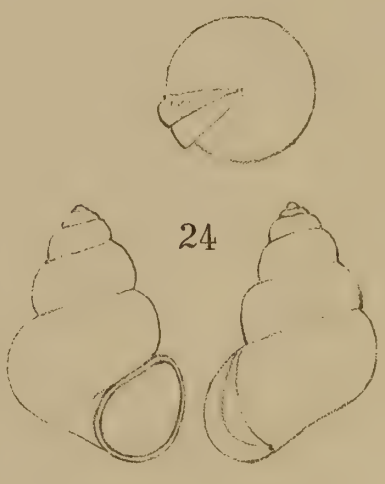
19


20

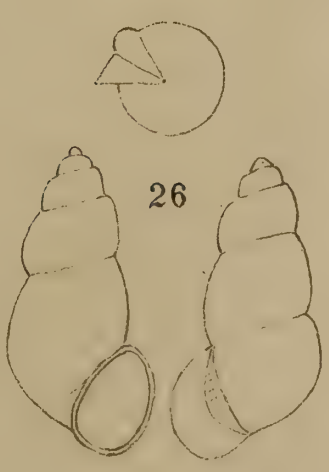
21

22

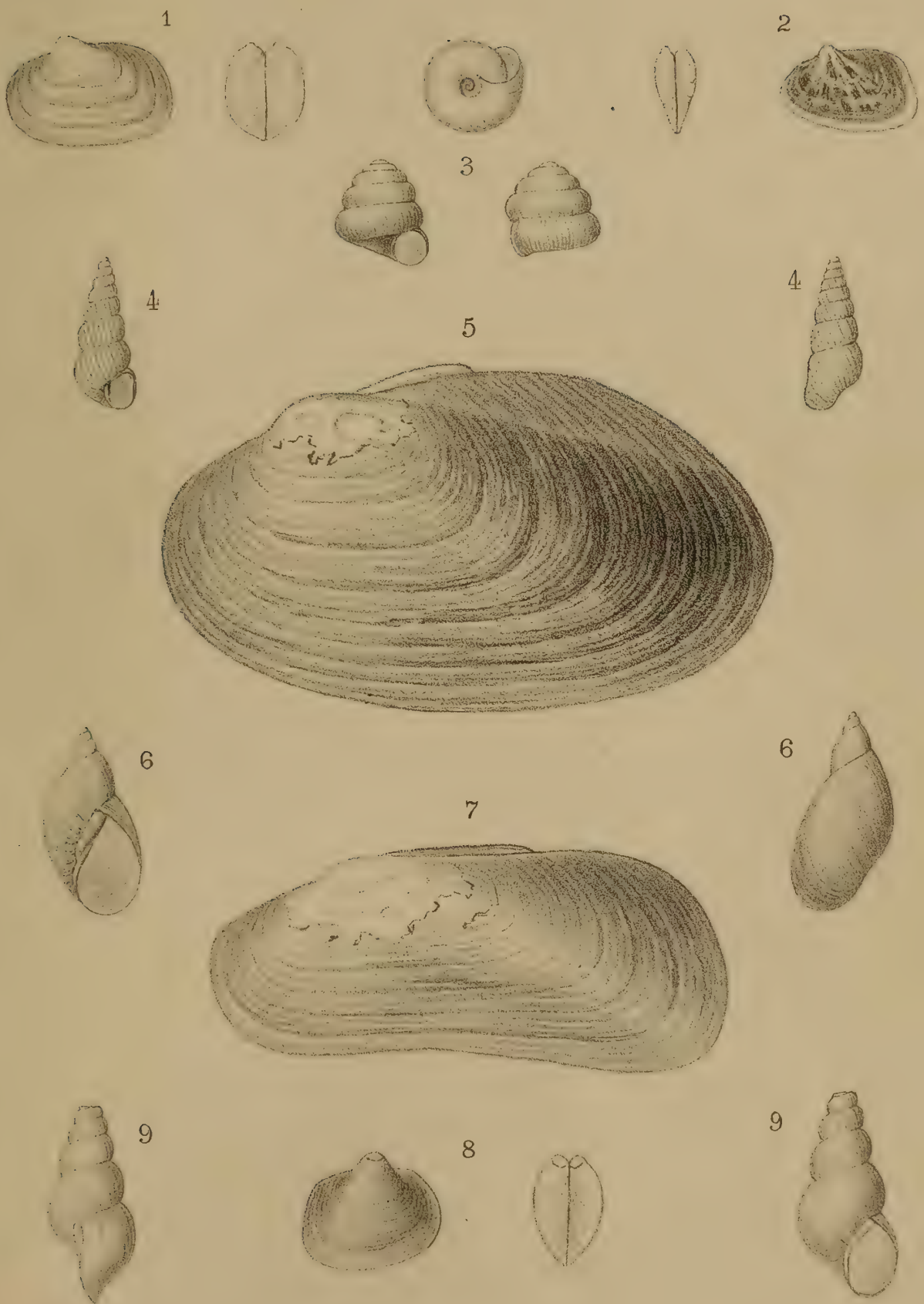
23


24

25


26

27


1
2
3
4
4
5
6
6
7
9
8
9

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

S. CLESSIN.

Neue Folge: V. Band.

KASSEL und **BERLIN.**
Verlag von Theodor Fischer.
1882.

In gleichem Verlage erschien:

Blätter, Malakozoologische. Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie, herausg. von Dr. L. Pfeiffer. I—XXV. Band. Mit lithogr., zum Theil color. Taf., 1854—1878. M. 200.

— — Neue Folge. I—V. Bd. Von S. Clessin. Mit lith. Taf., 1879—81. M. 50.

Böttger, Dr. Oskar. Clausilienstudien. Mit 4 Taf. Abb. 1878. Med.-4°. M. 30.

— — Monographie der Clausiliensection Albinaria v. Vest. mit 4 Tafeln color. Abbild. Med.-4°. M. 30.

Dunker, Dr. W. Index molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit Georgius Tams. Mit 10 Taf. 4°. 1853. M. 18.

— — Index molluscorum maris Japonici conscr. Mit 16 Taf. 4°. 1882. M. 80.

Hazay, Jul. Die Mollusken-Fauna von Budapest. Mit 15 Taf. 8°. 1881. M. 8.

Kobelt, Dr. Wilh. Synopsis novorum generum, specierum et varietatum molluscorum viventium testaceorum anno 1879 promulgatorum. gr. 8°. geh. M. 8.

— — Katalog der im europ. Faunengebiet lebenden Binnenconchylien. 2. Aufl. 8°. 1881. M. 6.

Lehmann, Dr. R. Die lebenden Schnecken und Mollusken der Umgegend Stettins und in Pommern, mit besonderer Berücksichtigung ihres anatomischen Baues. Mit 22 Taf. Abbild. gr. 8°. 1873. M. 12.

Lischke, Dr. C. E. Japanische Meeres-Conchylien. Ein Beitrag zur Kenntniss der Meeres-Mollusken-Fauna Japans, mit besonderer Rücksicht auf die geographische Verbreitung der Arten. Bd. I—III. Med. 4°. M. 156.

Martens, Dr. E. v. Ueber Vorderasiatische Conchylien. Nach den Sammlungen des Prof. Hausknecht. Mit 9 Taf. color. Abbild. M. 36.

Mittheilungen aus dem königl. mineralogisch-geologischen praehistorischen Museum in Dresden. Royal 4°.

Heft III: Geinitz, Dr. H. B., Nachträge zur Dyas I. Mit 7 Taf. M. 20.

Heft IV: Vetter, Dr. B., Die Fische a. d. lith. Schiefer. Mit 2 Taf. M. 18.

Novitates conchologicae. Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien. 1. Abth. von Dr. L. Pfeiffer. 2. Abth. Meeres-Conchylien, von Dr. W. Dunker.

1. Abth. v. L. Pfeiffer. 62 Lieferungen. oder 5 Bde., mit 159 Taf. color. Abbild. Med. 4°. 1865—1879. M. 372.
2. Abth. von Dr. W. Dunker. 1.—16. Lief. (I. Bd. compl.) mit 45 Taf. color. Abbild. Med.-4°. 1865-1879. M. 92,55.

Novitates conchologiae.

Suppl. I (S. Römer, Dosinia Scopoli).
Suppl. II (S. Dunker, Index).
Suppl. III (S. Römer, Venus Linné).
Suppl. IV (S. Lischke, Conchylien. Bd. I—III).
Suppl. V (S. Martens, Conchylien).
Suppl. VI (S. Böttger, Clausilienstudien).
Suppl. VII (S. Dunker, Index).

Pfeiffer, L. Kritisches Register zu Martini und Chemnitz's systematischem Conchilien-Cabinet 1840. gr. 8°. M. 2.

— — Conspectus Cyclostomacerum emendatus et auctus. Pneumonoporum monographiae prodomus 1852 gr. 8°. M. 2.

— — Monographia Pneumonopomorum viventium. Sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus ordinis generum et specierum hodie cognitarum, accedente fossilium enumeratione. 1862. gr. 8°. M. 10,50.

— — Suppl. I. 1858. gr. 8°. M. 6.

— — Supplement II. 1865. gr. 8°. M. 7,50.

— — Supplement III. 1876. gr. 8°. M. 18—.

— — Monographia Auriculaceorum viventium. Sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum, nec non fossilium enumerationem. 1856. gr. 8°. M. 6.

— — Nomenclator **Heliceorum** viventium qui continentur nomina omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum disposita ex affinitate naturali. Opus postumum Dr. Ludovici Pfeiffer ed. S. Clessin. gr. 8°. 1881. M. 24.

Römer, Dr. E. Monographie der Molluskengattung Venus Linné. Lief. 1—37 mit 71 Taf. Abb. Med.-4°. 1864—1870. M. 240,50.

— — Monographie der Molluskengattung Dosinia Scopoli (Artemis, Poli) mit 16 Taf. Abb. Med.-4°. 1862. M. 33.

Schmidt, A. System der europäischen Clausilien und ihre nächsten Verwandten. Mit lith. Uebersicht des Systems. gr. 8°. 1868. M. 4.

Weinkauff, H. C. Die Conchylien des Mittelmeeres, ihre geograph. u. geolog. Verbreitung. 2 Bde. gr. 8°. 1868 M. 19,50.

— — Katalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Meeres-Conchylien. 1873. M. 2.

Zeitschrift für Malakozoologie. Herausgegeben von K. Th. Menke und L. Pfeiffer. III.—X. Jahrg. 1846—1858. à 12 Nrn. Mit lithogr. Taf. gr. 8°. M. 36.

Die Fortsetzung hierzu bilden die Malakozoologischen Blätter.

Druck von Gebr. Gotthelft in Kassel.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

S. CLESSIN.

Neue Folge: 6. Band.

Bogen 1–4. Taf. 1–3.

KASSEL und **BERLIN.**
Verlag von Theodor Fischer.

WILLEY
20, Essex Street, Strand
LONDON

Vol. 31

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

S. CLESSIN.

Neue Folge: VI. Band.

Bogen 5 Schluss, Taf. 4-7.

KASSEL und **BERLIN.**
Verlag von Theodor Fischer.

WILLIAM WESLEY,
BOOKSELLER AND PUBLISHER,
28, ESSEX STREET, STRAND.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

S. CLESSIN.

Neue Folge. Sechster Band.

KASSEL.
Verlag von Theodor Fischer.
1883.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

1. O. Retowski, Die Molluskenfauna der Krim, p. 1–34.
2. Dr. W. Dunker, Zwei neue Murices, p. 35—36 mit Tafel I.
3. S. Clessin, Anhang zur Molluskenfauna der Krim, p. 37—52. Mit Tafel 2 u. 3.
4. O. Retowski, Am Strande der Krim gefundene angeschwemmte transcaucasische Binnenconchylien, p. 53—61.
5. Dr. N. Simroth, Ein neuer Fundort für Daudebardia brevipes, p. 62—63.
6. Dr. W. Dybowski, Notiz über die Vivipara-Arten des europäischen Russlands, p. 71—87 mit Tafel IV.
7. Jul. Hazay, Malakozoologischer Ausflug in das Trachyt- und Kalkgebirge Ober-Ungarns, p. 88–109. Mit Tafel V—VII.
8. Jul. Hazay, Die „Nouvelle Ecole“ beleuchtet durch Dr. Georg Servain's „Histoire malacologique du lac Balaton, p. 179—197.
9. S. Clessin, Eine neue Helix-Art aus Croatien, p. 198—199.
10. Jos. Ulicny, Bericht über eine neue Varietät von Vitrina pellucida Müll., p. 201—203.
11. S. Clessin, Sammelinstrumente, p. 204—206.

Notiz p. 206.

Berichtigung p. 206.

Literaturbericht.

W. Dybowski, Przyczynek do Fauny slimakow jerivra Baykalskiego. Beitrag zur Gasteropodenfauna des Baikalsee's, p. 63—70.

Index Molluscorum Maris Japonici conscriptus et tabulis iconum XVI illustratus a Guilielmo Dunker, phil. Dre. Prof., p. 110—119.

M. A. de Saint-Simon, Anatomie de l'helix cantabrica, p. 120.
C. Heller, Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge, p. 120—122.
C. Milachewich, Études sur la faune des mollusques vivants terrestres et fluviatiles de Moscou, p. 122—123.
Brig. Esmark, Nyt. Bidrag, til Kundskaben om Norges Land- og Ferskvands-Mollusker, p. 123—125.
W. D. Hartmann, Catalogue of the Genus Partula Fér., p. 125.
— Observations on the Species of the Genus Partula, with a Bibliographical Catalogue of all the Species, p. 125.
— Description of a Partula supposed to be new, from the island of Moorea, p. 126.
H. Grosse, Contribution à la faune malacologique de Nossi-bé et de Nossi-Comba, p. 126—127.
— Faune malacologique du lac Tanganyika, p. 127—128.
E. v. Martens, Aufzählung der von Dr. Alex Brandt in Russisch-Armenien gesammelten Mollusken, p. 128.
C. A. Westerlund, Malakologiska bidrag, p. 128—130.
A. Schmidt, Ueber die Molluskenfauna des nördlichen Böhmens, p. 130.
Ladisl. Duda, Klic analyticky k urceni menkysu v cechach zisicich, p. 131.
F. C. Noll, Micrococcus conchivorus, p. 131—132.
W. H. Dall, On the Californian Species of Fusus, p. 132.
Temple Prime, Description of a new species of Corbicula, with notes on other Species of the Corbiculadae Family, p. 132—133.
— Notes on the Anatomy of Corbiculadae and a Translation from the Danish of an Article on the Anatomy of Cyclas by Jacobsen, p. 133.
Brig. Esmark, Bidrag til Kundskaben om Udbredelsen af Norges Land- og Ferskvandsmollusker i forskjellige Egne of Landet, p. 133—134.
Henri Drouët, Unionidae de la Serbie, p. 134—135.
— Unionidae de la Russie d'Europe, p. 135—136.
C. B. Adami, Molluschi postpliocenici della Torbiera di Polada presso Lonato, p. 137.
J. R. Bourguignat, Mollusques terrestres et fluviatiles, recueillis en Afrique dans le pays des Comalis Medjourtin, p. 137.

J. R. Bourguignat, Bythiospeum ou déscription d'un nouveau genre de mollusques aveugles, p. 138.
O. Reinhardt, Ueber einige griechische, von Th. v. Heldreich gesammelte Schnecken, p. 138.
Mario Lessona, Sugli Arion del Piemonte, p. 139.
Georges Coutagne, Notes sur la faune malacologique du bassin du Rhône, p. 139—141.
D. Hirc, Die Molluskenfauna des liburnischen Karstes, p. 141—142.
S. Brusina, Orygoceras, eine neue Gasteropodengattung der Melanopsiden-Mergel Dalmatiens, p. 142.
M. J. R. Bourguignat, Monographies des genres Pechaudia et Hagenmülleria, découverts en Algérie, p. 142—143.
— Description de diverses éspèces de Coelestele et de Paladilhia, découvertes en Espagne, p. 143—144.
Art. Issel, Molluschi terrestri e d'acqua dolce, viventi e fossili della Tunisia, p. 144.
A. Morelet, Recolte de M. Marie a l'île Mayotte, p. 144—145.
S. Brusina, Le Pyrgulinae dell' Europa orientale, p. 146.
M. Paulucci, Fauna italiana, art. IV, Studio sullo Helix cingulata Stud. e forme affini, p. 146—147.
— Contribuzione alla Fauna Malacologica italiana; Specie raccolte dal Dott. C. Cavanna negli anni 1878, 1879, 1880, p. 147—148.
M. A. de Saint-Simon, Note sur la machoire et le ruban lingual de quelques Vertigos, p. 148—149.
P. Fagot et Gaston de Malafosse, Catalogue des Mollusques terr. et fluv. vivants, observés dans le département de la Lozère, p. 149—150.
A. Issel e C. Tapparone-Canefri, Studio monographico supra gli Strombidae del mar rosso, p. 150.
C. Tapparone-Canefri, Studio monografico sopra i Muricidae del mar rosso, p. 150—151.
— Glanures dans la Faune malacologique de l'île Maurice. Catalogue de la famille des Muricidés Woodw. p. 151—152.
— Contribuzioni per una Fauna malacologica delle isole Papuane. II—VII parte, p. 152—154.
W. H. Dall, Description of new forms of mollusks from Alaska contained in the collections of the National Museum, p. 154.
— Fossil mollusks from later tertiaries of California, p. 154.
— Report on the Brochiopoda of Alaska and the adjacent shores of Nordwest America, p. 155.

W. H. Dall, Scientific Results of the Exploration of Alaska. Art. IV. Report on the Limpets and Chitons of the Alaskan and arctic regions, with descriptions of Genera and Species believed to be new, p. 155.

P. Fagot, Mollusques terrestres et d'eau douce de la vallée d'Aulus, p. 156.

F. H. Diemar, Die Molluskenfauna von Cassel, p. 156—157.

F. Schuhmann, Die Binnenmollusken der Umgebung von Danzig, p. 157—158.

O. Boettger, Aufzählung der von Herrn Dr. S. von Bedriaga und Herrn Edm. Reiter gesammelten Mollusken, p. 158—159.

Jos. Bakowsky, Glyna Dyluwialna we lwowie i ney b Cizszej okolicy, p. 159.

B. F. Ancey, Sur la Faune conchyliologique terrestre du pays des Çomalis, p. 159.

E. v. Martens, Conchologische Mittheilungen, II. Bd., Heft 1, 2, p. 160.

John W. Taylor, Life and histories of British Helices, Nro. 1, Hel. arbustorum, p. 160—161.

Herm. Jordan, Die Mollusken der preussischen Oberlausitz, Separatabdruck aus Jahrb. Deutsch. Malakozoolog. Gesell., VI. Bd. 1879, 161—162.

F. Fontannes, Note sur la découverte d'un gisement de Marne a Limnées á Celleneuve près Montpellier, Montpellier 1879, p. 162—163.

Arn. Locard, Etudes malacologiques sur les dépots préhistoriques de la vallée de la Saone, Macon 1882, p. 163.

— Déscription de la Faune malacologique des terrains quaternaires des environs de Lyon, Lyon 1879, p. 163—164.

— Nouvelles recherches sur les argiles lacustres des terrains quaternaires des environs de Lyon, Lyon 1880, p. 164—165.

— Contributions à la faune malacologique française. p. 165—168.
I. Monographie des genres Bulimus et Chondrus.
II. Catalogue des mollusques terr. et fluv. des environs de Lagny, Dept. Seine et Marne.

— Catalogue de mollusques vivants terr. et aquat. du depart. de L'Ain, Lyon-Paris 1881, p. 168—169.

— Prodrome de Malacologie française, Catalogue général des mollusques vivants de France, Lyon, Paris 1882, p. 169—174.

Informe official de la Comision cientifica aggredada al estado mayor general de la expedition al Rio Negro. — Molluscos for el Dr. Adolfo Döring, p. 174—175.

J. R. Bourguignat, Species novissimae molluscorum in Europaea systemata delectae, p. 175—177.

Dr. W. Kobelt, Iconographie der Schalen tragenden europäischen Meeresconchylien, p. 177—178.

Erörterte Mollusken.

(Die beigesetzten Zahlen zeigen die Seite an. Die cursiv gedruckten Namen sind mit Diagnosen oder Beschreibungen versehen.)

Actaeon Dianae 116. giganteus 116.

Albertisia 144. punica 144.

Amalia cristata 3. 32. *Kalenzkoi* 3. 32. 39.

Amissium 113.

Amnicola callosa 147. filiola 130. marginata 130. minima 147.

Amycla Burchardi 115.

Ancylus sibiricus 65. Troscheli 66. 68.

Anodonta anatina 136. 170. anserirostris 134. 136. Antorida 171. arenaria 171. Arvernica 171. aquatica 196. Borboraeca 173. Borysthenica 136. cariosa 134. 171. cellensis 136. 171. Charpyi 170. complanata 134. 136. Contadina 171. cordata 170. cygnea 134. 136. 170. 171. Cyrea 136. cystoptychia 170. Desmoulinsiana 171. diminuta 136. Dokici 134. ellipsopsis 171. eucypha 170. Fagoti 171. falcata 136. Forchhammeri 170. fragillima 170. gallica 170. gastroda 170. Georgeana 136. Georgei 173. gibba 170. hydatina 196. Lenkoranensis 136. lirata 170. livronica 170. Locardi 170. Middendorfi 136. Moesica 135. Nansoutyana 171. oblonga 171. opalina 134. ostiaria 136. pamegala 170. parmata 136. pelaeca 173. piscinalis 136. Plattenica 196. ponderosa 136. Rhodani 171. rostrata 135. Savensis 134. Sequanica 173. Sieversi 136. siliqua 171. St. Simoniana 171. stagnalis 170. stataria

170. tritonum 171. ventricosa 134. 170. Wimmeri 135.
Anomalocardia striatella 153.
Arca navicularis var. 117.
Arion empiricorum 62. 93. 123. fuscus 90. 93. 94. hortensis 139. var. alpicola 139. var. aureus 139. var. fasciatus 139. rufus 139. subfuscus 90. 93. 139.
Ariunculus Mortilleti 139. Spezziae 139.
Aulocomya 113.
Avicula brevialata var. 117. coturnix 117. falcata 153. Loveni 117. Martensi 117.
Axinea profunda 154.
Baicalia 63. 64. 68. angarensis 64. 65. 66. carinata 65. carinocostulata 65. ciliata 64. contabulata 65. costata 65. Duthiersii 64. elata 64. Florii 64. Godlewskii 65. oviformis 64. pulchella 65. pulla 64. Stiedae 64. turriformis 65. Wrzesniowskii 65.
Barbata Paulucciana 153.
Batissa laevigata 133.
Benedictia 64. Baicalensis 64. 65. fragilis 64. 66. 67. limnoides 64. 66. Martensiana 66.
Bittium scalatum 116.
Brephulus clausiliaeformis 19. fuscostrigatus 19. zebrinus 19.
Buccinulus fraterculus 116.
Buconium 112.
Buliminus apenninus 22. appendiculatus 19. assimilis 22. attenuatus 19. badiolus 145. bidens 18. 33. 37. 49 var. *costatus* 21. 49. *Boettgeri* 50. candelaris 17. caucasicus 24. Chersonesicus 18. clausiliaeformis 18. *Clessini* 56. Comorensis 145. Cruzyi 16. 48. cylindricus 13. 33. var. *acuminatus* 14. 48. var. bettai 14. var. fuscilabris 15. 48. var. fusiformis 14. 48. v. illibatus 15. var. obsoletus 14. 48. v. turgidus 15. 48. v. *zebriolata* 15. 48. dalmaticus 129. dardanus 22. decollatus 140. *diodon* 55. *euxinus* 54. exiguus 145. fasciolatus 22. fragilis 22. gibber 16. 33. Humberti 23. *incertus* 55. labiosus 137. lenomphalus 16. lepholenus 23. 33. lineatus 13. Merduenianus 22. 23. 49. montanus var. Terverianus 164. Moreletianus 159. niveus 24. obscurus 23. 31. 62. 95. perdiceus 19. petrophius 16. 48. phorcus 17. pupa 24. quadridens 149. Reiteri 159. rembus 13. Retowskianus 20. 37. 49. Revoilii 159. revolutus 16. rupestris 22. 33. stenomphalus 48. subulatus 21. 33. tauricus 13. 37. tener 22. 49. Theodosianus 20. 37. Tournefortianus 22. tridens 23. 31. unicolor 22. zebra 54. zebriolatus 19.
Bulimus boeoticus 175. bulgaricus 175. Cadmeanus 175. Calvesti 175. charensis 176. Courtieri 175. Cruzyi 175. dipistus 175. Ducourti 176. euphraticus 176. euryomphalus 176. exacastoma 175. exochus 175. Fourousi 175. heliconi-

cus 176. Kursiensis 176. lamprostalus 175. lenomphalus 175. leptoloma 175. Lhotellerii 176. Maharasicus 176. Marabiensis 176. petrophius 175. Reboudi 176. rembus 175. Retowskianus 175. Sabaeanus 175. Soleilleti 176. tetragonostoma 176. thaumastus 175. Theodosianus 175. therinus 175.

Bythinella bavarica 171. croatica 142. Heynemaniana 99. tornensis 99. panonica 99. Steinii 158.

Bythinospeum 138. africanum 138. Letourneuxi 138.

Cancellaria nodulifera 117.

Capulus badius 116. dilatatus 116. elegans 153.

Cardilia semisulcata 117.

Cardium aeolicum 113. aurantiacum 113. Beckei 117. Burchardi 117. helveticum 113. Kalamantanum 113. liratum 113. pectinatum 113.

Carychium melanostoma 176.

Ceratia variegata 153.

Cerithiopsis scabrella 153.

Ceritheum Kobelti 117.

Chamaetrachaea 113.

Choanomphalus Maacki 65. Schrenki 66. 67. valvatoides 65.

Chondrula tridens 95. var. migrata 127.

Chondrus lineatus 13. quadridens 140.

Cionella folliculus 24. lubrica 24. 31. var. exigua 97. nitidissima 24. 33. Raddei 24. 32. tumulorum 24. 32. 34.

Clausilia acridula 27. Alschingeri var. Westerlundi 129. asphaltina 121. badia 121. Belluccii 144. biplicata 62. 95. cana 157. canalifera 27. 33. clathrata 96. Courquiniana 176. cruciata 122. derasa 60. detersa 27. 33. var. costulata 27. *dolium* 60. Duboisi 28. v. dubia 94. 95. 96. 121. 131. var. alpicola 121. v. Suttoni 129. Eichwaldi 60. exculpta 26. filograna 96. 130. 157. foveicollis 61. frater 26. Gallandi 176. gastrolepta var. tringa 129. gracilicosta 26. 33. hispanica 176. index 59. itala 122. Kleciachi 129. laminata 62. 93. 97. var. Pareyssii 94. 95. 96. 97. latestriata 94. 157. Lederi 60. Lesinensis var. dimorpha 129. leucantha 129. leucostigma var. megachilos 147. lusitanica 176. nigricans 130. orthostoma 93. 96. 130. 157. Penchinati 176. Perrieri 176. plicata 73. plicatula 122. var. alpestris 121. porcata 26. pumiliformis 59. ravida 26. rugosa 131. semilamellata 59. semirugata v. fuscilabris 129. serrulata 59. solida 140. somchetica 60. taurica 26. Tettelbachiana 121. Vauclusensis 14.

Clavagella ramosa 116.

Coelestele 143. aegyptiaca 143. africanum 143. Castroiana 143. hispanica 143. Isseli 143.

Letourneuxiana 143. raphidia 144. Servaini 144. tumidula 144.
Collonia rubra 116. purpurascens 116.
Columbella Albertisii 143. Buchholzii 160. callosiuscula 153. doliolum 153. fasciata 160. filocincta 153.
Conus pauperculus 116.
Corbicula Moltkeana 133.
Crassatella japonica 117.
Crepidula grandis 116.
Cultellus 112.
Cyclophorus granum 145. microscopicus 145. raripilus 145.
Cyclostoma costulatum 61. elegans 140. 149. moniliatum 145. physetum 149. semiliratum 145. sulcatum 140.
Cyclosurus Mariëi 145.
Cyclotopis dubia 145.
Cyclostrema 111.
Cylichna semisulcata 116.
Cymbium olla 160.
Cypraea adusta 112. onyx 112.
Cyrena pullastra 133.
Daudebardia Boettgeriana 3. 32. 38. brevipes 62. colophana 129. haliciensis 129. rufa 39. transsylvanica 39.
Dentalium japonicum 116. Weinkauffi 116.
Desmoulea 112.
Desmoulinsia 112.
Diana 146. Thiesseana 146.
Discors 113.
Divergicardium 113.
Donax semigranosus 117.
Donacella picta var. 117.
Dosinia gibba 117. orbiculata 117.
Dreyssensia Belgrandi 174.
Dryllia subauriformis 115.
Dybowskia 68.
Eastonia 112.
Eleutherospondylus 114.
Enida japonica 116.
Ennea auriculata 145. callosa 145. Crosseana 145. cyrtophora 145. incisa 145. lubrica 145. Mariëi 145. Martensiana 145. pusilla 145. vermis 145.
Ensiculus 112. marmoratus 117. Philippianum 117.
Eucharis Gouldi 117.
Euchelus Smithi 116.
Eudioptus Avellanidae 175.
Eutheria chlorotica 160. viridula 115.
Fasciolaria glabra 115.
Ferussacia dachlyophila 144. eulissa 176. Letourneuxi 176. subgracilenta 176.
Ficula 112.
Fusus angustus 132. geniculus 132. Kobelti 132. lacteus 115. leptorhynchus 151. Löbbeckei 115. luteopictus 132. pagoda 115. xantochrous 151.
Galeomma 113.
Galeomnia 113.
Gari 113.
Gastrochaena grandis 116.
Gerstfeldtia 65. 69.
Globulus 112.
Godlewskia 65.
Gulnaria auricularia 191. 193. ovata 191. 193. peregra 92.
Haggenmülleria 143. Letourneuxi 143. Pechaudi 143.

Halistes exigua 116.
Helicarion Sieversi 4.
Helix acosmeta 173. acosmia 173. agna 173. Aginnica 173. Alphabucelliana 147. Amoricana 173. Andorrica 176. apicina var. Ramburi 10. 12. avarica 163. arbustorum 62. 166. v. alpicola 149. v. fragilis 124. v. rudis 121. Arpatschaiana 128. arvensis 154. aspersa 149. Aubiniana 172. austriaca 91. v. expallescens 91. Babondoubii 8. 14. Bertini 173. Bertiniana 154. Bielzii 130. Bolinensis 173. Bourguignati 7. 33. Briandi 188. Buxetorum 172. candicans 7. 10. 91. cantabrica 120. cantiana v. campanica 147. carpatica 94. Carrarensis 147. carsoliana v. Miletiana 147. v. uniarmata 148. catharolena 177. carthusiana 7. 31. 91. 149. cellaria 45. ceromatica 145. cespitum 8. 11. Ceyssoni 172. chronomphala 173. 176. cingulata 146. 147. Citharistensis 173. colubrina 147. Comorensis 145. costata 6. 31. costulata v. blattenica 189. cotinophila 172. Coutagnei 173. crenophila 53. Crombezi 173. Cruzyi 7. 32. Cularensis 173. Cussetensis 172. Darolli 176. Dantei 173. Da Silvae 173. dejecta 7. 10. 33. Deferiana 173. derbentina 9. 10. 32. 46. Deremeti 176. diaphana 41. diaphanella 41. 42. dichromolena 176. Djarica 176. Dubrueili 188. Dumorum 172. equitum 176. erema 173. ericetorum 11. 47. 189. eugoniostoma 176. *euxina* 7. 10. 33. 44. faustina v. citrina 96. filimargo 10. 11. 33. foedata 173. fruticola 32. fruticum 62. 91. Füredensis 189. Gallandi 176. Guiliae 176. glacialis 121. grisea 13. Groboni 173. Grovesiana 147. Gueretini 188. Guimeti 176. Harotiana 176. hellenica 176. hierica 176. *Hircii* 198. hispida 91. Honorati 173. hortensis 62. Hypaena 173. Hyponomia 172. hyperconica 176. Hypsellina 173. iadola 172. ichtyomma 121. v. achates 121. incarnata 62. 94. 97. instabilis 148. interamnensis 176. Iphigenia 11. isarica 173. Jeanbernati 173. Koraegaelia 172. Krynickii 7. 9. 11. 32. 45. 56. Langsdorffi 172. lapicida 62. lathraea 173. lauta 45. ligata 13. limara 173. Lirouxiana 173. Locardiana 164. Loutaretina 172. lucorum 12. 32. 137. Lugdianica 173. Lugneciana 176. lutescens 91. 95. Marioniana 73. maritima 45. Mauriana 173. Mebadiae 183. melanomixia 176. melanostoma 190. melosina 176. microgyra 173. misara 173. montana 168. Mouqueroni 173. multispira 41. Naudieri 173. nautica 173. neglecta 8. 11. 149. Nemetuna 172. nemoralis 122. Neyronensis 164. nomephila

173. obtusalis 12. obtusata 12. 32. 34. obvia 46. 122. 180. obvoluta 93. 94. 96. 97. Ogiaca 173. pachypleura 172. pelechostoma 154. personata 62. 93. 94. 96. 97. 122. Pictonum 173. Pilvouxiana 173. pisaniformis 137. pisanorum 173. planata 11. planospira var. Alifaensis 147. pleurischura 176. pomatia 62. 90. 94. Preslii 95. 121. 147. profuga 45. promaeca 172. prochochatia 168. psaropsis 173. pulchella 6. 31. 94. 96. pygmaea 6. 31. pyramidata 11. pyrgia 172. radiolata 7. 45. 46. *Retowskii* 10. 11. 33. 47. rotundata 6. 31. ruderata 6. 32. 94. rufescens 168. rupestris 6. 31. 97. 140. Rusinica 172. Schabbulakensis 176. sericea v. plana 123. setosa var. Buccariana 142. Sitifensis 173. solaria 93. 130. Soleilleti 176. Spadae 148. splendida 140. stoechadica 172. strigella 91. 94. 188. straminiformis 176. sublimbata 172. submontana 168. substriata 10. 11. 33. 48. syrosina 176. Talichana 128. taurica 46. tellica 176. Theodosiae 7. 11. 45. Traysina 173. triphera 173. tumescens 119. unidentata v. alpestris 121. variabilis 45. 46. Velaviana 173. vermiculata 140. Veudoperanensis 172. Vicianica 173. villula 172. Vocoutiana 172. Vukatinovichi 142. vulgaris 12. xora 173.

Hiatula 113.

Hyalinia alliaria 97. Botterii 5. 32. 34. Cavannae 147. cellaria 62. 188. deila 5. 43. diaphana 122. *diaphanella* 5. 32. 41. 43. fulva 4. 31. 41. 43. glabra 96. 97. 188. hydatina 93. *Krynickii* 5. 32. Kutaisiana 43. meridionalis 147. nitidula 5. 31. nitens 62. 93. 97. 122. norvegica 133. *planaria* 5. 32. 42. petronella 122. pura 62. 121. 122. sancta 43. septentrionalis 163. subnitens 163. taurica 43.

Hydatina inflata 116.

Hydrobia haesitans 130. Martensiana 64. 65. maxima 66. minuscula 147.

Krynickillus cristatus 3. Dymczewiczii 4. 40.

Lampania aterrima 116.

Latirus concinnus 151. crenulatus 152. Forscali 149. Robillardi 151.

Lehmannia marginata 124.

Leptochiton Belknapi 154.

Leptoconchus rostratus 125.

Lepton subrotundum 117.

Leucochroa candidissima 140. choniodiscus 6. 32.

Leucosia angarensis 64. 66. 67. 68. elata 66. Florii 66. Godlewskii 66. Stiedae 66. 67. 68.

Lhotelleria aegyptiaca 143. apocrypha 143. laevigata 143. Letourneuxi 143. ornata 143. Pechaudi 143.

Ligea 64. 68. carinata 66. carinato-costata 66. 69. ciliata 66. 68. Clessini 66. contabulata 66.

costata 66. 67. Duthiersii 66. 68. pulla 66. 68. Wrzesniowskii 66. 67. 69.
Lima japonica 118.
Limax agrestis 3. 4. 62. 90. 124. arborum 62. Brandti 128. cinereo-niger 62. 122. cinereus 94. 125. Dymcewiczii 3. 4. 32. 40. Keysserlingi 128. laevis 122. Schwabii 100. 101. 102. 109. tenellus 12. 96. *transsylvanicus* 100. 102. 109. unicolor 90. 93. variegatus 4. 31.
Limnaea Allaiana 194. balatonica 194. Bouchardiana 194. callista 194. debilis 183. 194. Dubrueili 162. eumicra 194. Gerlandiana 164. incomparabilis 194. Karpinskii 123. palustris 29. 31. 193. v. decollata 129. v. peregra 90. 91. v. ambigua 129. v. oblita 129. v. styriaca 129. Perrieri 137. pliosella 194. Poirièri 137. prisca 129. Revoilii 137. Rouvillei 162. stagnalis v. fossarina 148. v. fucinensis 148. stenostoma 129. taurica 29. 33. 50. tenera 28. 32. truncatula 29. 31. 122. v. compressa 124. vitrinella 194.
Limnorea 63. 64.
Limnotrochus 127.
Limopsis Woodwardi 118.
Liobaicalia 64.
Lioconcha castrensis 113. fulminea 113.
Lithoglyphus naticoides 99. panonicus 95. 96. 97. 98. Penchinati 183. rufofilosus 127. Servainianus 183.
Lithophaga Zitteliana 117.
Littorina Beccarii 152.
Lucapina Sieboldi v. 117.
Lucina contraria 117. corrugata 117.
Lunatia Adamsiana 115.
Lutaria 113.
Lutraria 113.
Lyonsia praetenuis 117.
Lyria cassidula 115.
Maackia 65.
Macha divaricata 117.
Macroschisma 112.
Mamma 112.
Marginella microscopica 152. patagonica 160. rubens 160.
Melania brevis 127. recentissima 152. singularis 153. tuberculata 137.
Meleagrina 113.
Melina 113.
Menestho 112.
Merope 112.
Micromelania 146.
Mitra Bronni 115. Hanleyana 115. Kraussi 115. Salmonea 115.
Modiola 113. Hanleyi 117.
Modiolaria corallina 153.
Moitissieria lineolata 141.
Monodonta neritoides 116.
Monoptygma 111.
Murex dichrous 151. foliatus 115. *Gundlachi* 35. Jickelii 151. Küsterianus 151. pliciferus 115. rota 111. *serratospinosus* 35.
Myodura triangularis 117.
Nanina Doriae 154.
Napaeus obscurus 96.
Narica 112.

Nassa clathrata 160. distorta 160. frigens 160. limata 160. seminulum 152.
Neothauma 127.
Neptunea lucida 115. plicata 115.
Neritina semen 152. Souverbyana v. Helvillensis 126. viridissima 153.
Neso 112.
Neverilla parvula 152. Reiniana 115.
Nubecula 112.
Odontostomia 112.
Odostomia 112.
Onoba 112.
Orygoceras 142. cornucopiae 142. dentiformis 142. stenonemus 142.
Otopoma obtusa 137. Perrieri 137.
Oxystele Koeneni 116.
Pagodina Bourguignati 141.
Paladilhia Servaini 144.
Paludestrina aciculina 177. acutalis 177. arenarum 177. elegantissima 177. euryphogyra euryomphalus 177. gracillima 177. leneumicra 177. Mabilli 177. Milne-Edwardsiana 177. Moitissieri 177. Narbonensis 177. paludinelliformis 177. St. Simoniana 177. Sancti-Colbani 177. soluta 177. spiroxia 177.
Paludina contecta 99. 100. danubialis 183. fasciata 99. 100. hungarica 99. 100. Penchinati 183.
Paludinella provincialis 141. Sorgica 141.
Parapholus piriformis 116.
Parmacella velitaris 128.
Partula 125. 126. Mooreana 126.
Pechaudia 142. Letourneuxiana 142.
Pecten crassicostatus var. 118. expansus 154. irregularis 118. Jickelii 118. spectabilis 118. squammatus 118. Stearnsii 154. trifidus 118. vesiculosus 118.
Pectunculus fulguratus 118. rotundus 118. vestitus 118.
Peringia cyclolabris 177. helvetica 176. Letourneuxi 177. Mabilli 177. micropleurus 177. microstoma 177. Nansoutyana 177. Perrieriana 177. pyramidalis 177. tumida 177.
Peristernia Paulucciae 151.
Peristoma Merduenianum 22.
Perna 113.
Petricola japonica 117.
Physa achajae 129. acuta 163.
Pisania luctuosa 151.
Pisidium amnicum 161. fossarinum 122. obtusale 161. Rambottianum 137. Steenbuchi 133.
Plagiodontes Rocae 175.
Planorbis albus 29. 31. Arcelini 165. complanatus v. Kobelti 130. concinnus 130. corneus 91. 194. elophilus 183. marginatus 29. 31. 122. v. submarginatus 122. rotundatus 91. v. angulatus 123. socius 129. spirorbis 28. 31. 91. Strömi 129. umbilicatus v. armeniacus 129 tetragyrus 130.
Pleurotoma 112. coerulea 160. inflexa 160. pagodus 160. spinicincta 160.
Plicatula cuneata 118. horrida 118. irregularis 118. muricata 118.

Pomatias Adami v. carseolanus 148. apistus 130. Clessini 142. Fagoti 156. henricae v. lissogyrus 130. Hirci 142. septemspiralis 149. Stossichi 142.
Psammobia 113.
Pseudanodonta Ararisana 173. dorsuosa 173. Locardi 173.
Pupa acuta 25. acutula 25. arctica 121. Aulusensis 156. avenacea 25. 31. 140. v. arcadica 138. v. subcereana 25. claustralis 121. doliolum 58. v. intermedia 58. dolium 96. edentula 122. Farinesii 149. frumentum 5. 9. 96. 122. granum 140. Gredleri 121. gularis 121. leontina 121. minutalis 145. minutissima 26. 31. multidentata 140. 141. muscorum 26. 31. Piniana 156. polyodon 140. *pulchra* 57. pygmaea 94. Raymondi 59. rhodia 25. 32. secale 95. 96. taurica 25. triplicata 26. 32. v. luxurians 26. 32. truncatella v. biarmata 159. umbilicata 140.
Purpura Heyseana 115.
Pyrgula 146. annulata 137. atava 146. cerithiolum 146. crispata 146. dalmatina 146.
Radius Adamsi 116. Carpentieri 116.
Ranella Bergeri 151. bufo 115. Paulucciana 151. polychlorus 152.
Rapana bezoar 115. Deburghiae 115. japonica 115. Lischkeana 115.
Revoilia 137. Milne-Edwardsi 137.
Rissoa 112.
Rochebrunnea obtusa 137.
Rollus 112.
Rotella 112.
Rupellaria amplectens 152. semipurpurea 117.
Saxidomus 113.
Scalaria Hemphillii 154.
Scapharca Philippiana 117. radiata 117. Satowi 117. Troscheli 117.
Schizoplax 154.
Scutum 112.
Scutus 112.
Separatista Chemnitzii 115.
Sepia brachycheira 153.
Siliquaria constricta 117.
Siphonalia 112. longirostris 115. signum 115.
Solaea 112.
Solemya 113.
Solenomya 113. laponica 117.
Solen Gouldi 116.
Solenotellina 113.
Spondylus armatus 114. Buchi 114. imperialis 114. regius 114. spinosus 114.
Stenogyra avenacea 145. pusilla 145.
Stomatia rubra v. 116. pallida 153.
Styloptygma 112.
Subemarginula gigas 160.
Succinea agonostoma 184. asthena 184. balatonica 184. Benoiti 148. cuneola 184. elegans 184. Fagotiana 184. 185. galloprovincialis 186. Hazayi 184. 186. hordacea 184. humilis 184. Hungarica 158. 183. 184. inconcinna 148. Kobelti 185. 186. Lutetiana 184. oblonga 28.

31. 91. 184. v. Ragnebertensis 164. Pfeifferi 28. 31. v. rubigina 148. putris 62. 91. v. Clessiniana 184. v. Falsania 164. strepholena 184. subcuneola 184. taurica 28. Valcourtiana 184. 186.
Sunetta excavata 113.
Sycotypus 112.
Sypnolopsis 127.
Syrnola 112.
Tanganyica 127.
Tapes Graeffei 117.
Tellina 112.
Terebra Lischkeana 115. Loebbeckiana v. 115. triseriata 115.
Terebratula Blanfordi 118.
Theora lubrica 117.
Tonicella saccharina 154.
Trachyradsia aleutica 154.
Trichotropis unicarinata 116.
Tridacna 113.
Trigonella Crossei v. 117. straminea 117.
Triphoris lineolatus 153. lusoris 153. minutissimus 153.
Triton 112.
Tritonidea Lefevreiana 151. polychlorus 151. proximus 151
Tritonium Beccarii 151.
Trophon 111. fossuliferus 151. luculentus 115.
Truncatella obscura 145.
Tuliparia 112.
Turbo jobiensis 153.
Turbonella multigyrata 116.
Turcica 112.
Turris 112.
Typhobia 127.
Uba 112.
Umbonium Adamsi 116.
Umbrella indica 160. plicatula 160.
Unio amnicus 134. Andegavensis 174. Araxenus 136. arenarum 173. ater 134. 130. bardus 195. batavus 134. 135. 195 Berilloni 171. Berthelini 174. Bosniensis 134. Bourgeticus 174. cancrorum 174. carneus 134. colchicus 136. Condatinus 173. Corbini 174. crassus 30. 31. 134. 135. cyprinorum 174. Dollfuseanus 174. Duboisianus 174. Dubisiopsis 174. Dubreilii 195. edylus 174. Fourneli 174. gallicus 174. Gestroianus 174. Goutieri 30. 33. 135. Hauterivianus 173. Heldi 135. Jourdheuili 174. Lagnisicus 174. ligericus 173. longirostris 134. macrorhynchus 174. Mathronicus 173. Milne-Edwardsi 173. mingrelicus 135. mucidulus 174. Nalandrei 174. orthellus 173. orthus 173. Pancici 134. pictorum 134. 135. 195. Pilloti 174. potamius 174. Raddei 136. Rayi 174. rhomboideus 163. Riciacensis 173. Savensis 134. Schrenkianus 135. Sequanicus 174. Sieversi 135. Soupaumei 173. Stepanoffi 30. 33. 135. Stevenianus 30. 32. 135. striatulus 134. St. Simonianus 173. torsatellus 174. tumidus 134. 135. v. fulcatus 135. v. minor 135.
Uvanilla Heimburgi 116.
Valvata alpestris 122. v. Piatti 137. Arcelini 160. baicalensis 65. 67. borealis 123. glacialis 130. Grubii 65. 67. fluvia-

tilis v. Klinensis 123. naticina 158.
Vanikoro 112.
Velorita cochinchinensis 133. parvula 133.
Vertagus Pfeifferi 116.
Vitrella 138. Quenstedti 131.
Vitrina albina 121. annularis 4. 31. 41. bicolor 129. Charpentieri 121. Costae 147. elongata 122. glacialis 121. hiemalis 121. Komarowi 4. membranacea 121. nivalis 121. pellucida 93. 97. 200. *v. brunnensis* 202. Penchinati 176. puncticulata 118. Reiteri 159. rugosa 147. striata 176.
Vivipiara contorta v. russiensis 123. fasciata 71. 72. 82. v. obtusa 73. v. pyramidalis 74. v. solida 73. vera 71.
Vola 115.
Volsella 113.
Voluta concinna 160.
Zonites glaber v. striaria 129. ovatus 188. pseudodiaphanus 141. Udvaricus 188.
Zonitoides nitida 6. 31. 62. 188.

Malakozoologische Blätter.

Herausgegeben

von

S. Clessin.

Neue Folge. — Sechster Band.

Die Molluskenfauna der Krim

von

O. Retowski

in Theodosia.

Obgleich Rossmässler, Krynicki, Pfeiffer, Bourguignat etc. eine beträchtliche Anzahl Conchylien aus der Krim beschrieben haben, so ist es doch nicht möglich, aus Ihren Publicationen einen Ueberblick über die Molluskenfauna der Halbinsel zu gewinnen, da jene Autoren nur die neuen Formen beschrieben, ohne die auch aus anderen Ländern bekannten Arten zu erwähnen. — Eine Zusammenstellung der überhaupt in der Krim vorkommenden Arten erscheint mir aber um so wichtiger, als fast alle von hier beschriebenen Arten in ihrer Verbreitung auf die taurische Halbinsel beschränkt sind und somit die Krimer-Molluskenfauna als eine ganz isolirt dastehende erscheint, was sie natürlich nicht ist, wenn sie auch an indigenen Formen sehr reich erscheint. Professor K. Kessler giebt nun zwar in seiner „Reise nach

dem Nordufer des Schwarzen Meeres und nach der Krim“ ein Verzeichniss der von ihm während dieser Reise gefundenen Mollusken, allein dasselbe ist einerseits sehr unvollständig — es enthält von Land- und Süsswasser-Mollusken der Krim nur 22 Species —, andererseits sind manche Bestimmungen nicht richtig.

Das Verzeichniss, das ich in Folgendem geben will, kann zwar noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, da ich bis jetzt nur den kleineren, allerdings wohl auch die meisten Formen enthaltenden, südöstlichen Theil der Halbinsel durchforscht habe, doch dürfte es immerhin von der hiesigen Molluskenfauna ein etwas deutlicheres Bild geben, als man bisher hat haben können.

Was die Bestimmung der von mir gefundenen Arten anbetrifft, so haben dieselben fast sämmtlich meinem sehr geehrten Freunde Herrn S. Clessin vorgelegen, dem ich bei dieser Gelegenheit hiermit meinen besten Dank ausspreche sowohl für die Bereitwilllgkeit, mit der er stets meine Funde durchgesehen, sowie auch für die grosse Anzahl von Arten, mit denen er meine Sammlung bereichert hat.

In Bezug auf die weniger bekannten Fundorte füge ich Folgendes bei:

In der Steppe liegen: Kamüsch (6 Werst nordwestlich von Theodosia), Schach-Mamai, Besitzung des berühmten Malers J. Aiwasowski (26 Werst westnordwestlich von Th.), Itschki, Dschaja, Djalan-Gali (50, resp. 70 u. 75 Werst nordwestlich von Th.).

Im Gebirge liegen: Koktebel; Otus, grosses Tataren dorf; Kisiltasch, russisches Mönchskloster; Sudak, durch

seinen Weinbau berühmter Flecken mit noch wohlerhaltenen Ruinen der aus der Zeit der genuesischen Herrschaft stammenden Festung; 18—30—35—60 Werst südwestlich von Theodosia; Starij-Krim, die alte Hauptstadt der Tatarenchane der Krim; Kischlaff, grosse Bulgarencolonie, 25 resp. 35 Werst westlich von Theodosia. Strateïr und Mischor, 3 resp. 12 Werst westlich von Jalta; Massandra u. Jursuff, 5 resp. 15 Werst östlich von Jalta; Issar, eine alte Ruine nördlich von Jalta am Fusse der Jaila.

I.

Daudebardia Hartm.

1. *Daudebardia Boettgeri* Cless. nov. sp.

Die Beschreibung dieser, sowie der anderen als nov. sp. bezeichneten Arten folgt im Anhange.

In grösserer Zahl im Walde bei Strateïr unter Steinen und feuchtem Laube, zusammen mit *Limax agrestis* L. und *Limax Dymczewiczii* Kal. Die letzteren beiden Arten scheinen der *Daudebardia* als Nahrung zu dienen, da ich Gelegenheit hatte zu beobachten, wie eine *Daudebardia* in Zeit von ca. $^3/_4$ Stunden ein fast eben so grosses Exemplar eines *L. agrestis* L. verschlang.

Auch bei Theodosia, doch sehr selten.

(Länge des grössten Exemplars kriechend 34 mm.)

II.

Amalia Moq. Tand.

2. *Amalia cristata* Kal.

= *Krynickillus cristatus* Kal.

Vereinzelt bei Theodosia und bei Jalta unter Steinen.

3. *Amalia Kalenzkoi* Cless. nov. sp.

Nur ein Exemplar bei Strateïr unter faulendem Laube.

III.

Limax Lister.

4. *Limax variegatus* L.

Nicht häufig in Wäldern bei Jalta, Sudak und Kisiltasch.

5. *Limax agrestis* L.

Häufig bei Theodosia, Sudak, Jalta, unter feucht liegenden Steinen.

6. *Limax Dymczewiczii* Kal.

= *Krynickillus Dymczewiczii* Kal.

Häufig bei Sudak, seltener bei Jalta.

Nach Herrn v. Martens (Bull. Acad. Imp. St. Pétersbourg Bd. 26. 1880, p. 143) wurde diese bisher nur aus der Krim bekannte Art von Herrn Dr. Brandt auch in der Umgebung des Goktscha-Sees in Russisch-Armenien gefunden.

IV.

Vitrina Drap.

7. *Vitrina (Phenacolimax) annularis* Ven.

= *Vitrina Komarowi* Boettg. Mal. Jahrb. VI. 1879, pag. 392.

= *Helicarion Sieversi* Mouss. Journ. d. Conch. Bd. 24, 1876, pag. 137.

Häufig bei Theodosia, dann auch bei Koktebel, Sudak.

V.

Hyalinia (Fér.) Agass.

8. *Hyalinia (Conulus) fulva* Müll.

Bei Kisiltasch unter faulendem Laube, nicht häufig.

9. *Hyalinia (Polita) diaphanella* Kryn.

= *Hyalina taurica* Cless. Mal. Bl. N. F. Bd. II, 1881, p. 136.

Bei Schach-Mamai unter feuchtem Laube. Simferopol am Ufer des Salgyr.

Hyalina taurica Cless. wurde auf nicht ganz ausgewachsene Exemplare begründet.

Kessler sagt, dass er bei Simferopol *H. cellaria* Müll. in grösserer Zahl gesammelt habe; ich wäre geneigt, seine Species für *diaphanella* Kryn. zu halten, wenn dem nicht Kessler's Angabe, dass seine Exemplare 12,5 mm im Durchmesser hatten, widerspräche. — Vielleicht haben ihm junge Exemplare. — K. sammelte im Anfange August — von *Hyalinia Krynickii* Cless. vorgelegen.

10. *Hyalinia (Polita) nitidula* Drap.

Nicht selten bei Koktebel, Kisiltasch und Sudak.

11. *Hyalinia (Polita) planaria* Cless. nov. sp.

3 Exemplare bei der im Walde gelegenen Ruine Issar.

12. *Hyalinia (Vitrea) Botterii* Parr.

Von dieser bisher nur aus Dalmatien bekannten Art fand ich 1 Exemplar bei Jalta, 5 Exemplare bei Kisiltasch.

13. *Hyalinia (Mesomphix) Krynickii* Cless. n. sp.

= *Hyalinia deila* Bourg., die auf junge Exemplare dieser Art gegründet wurde und somit einzuziehen ist. Wahrscheinlich wurde die caucasische *H. filicum* Kryn. fälschlich auf Exemplare dieser Art hin als in der Krim vorkommend angegeben.

An der ganzen Südküste, besonders um Jalta, häufig.

VI.

Zonitoides Lehm.

14. *Zonitoides nitida* Müll.

Ein leb. Exemplar bei Simferopol am Ufer des Salgyr.

VII.

Leucochroa Beck.

15. *Leucochroa chionodiscus* Pfr. Mal. Bl. 1856, t. 2, f. 12, 13.

Ich habe bis jetzt diesen Vertreter des Genus *Leucochroa* in der Krim noch nicht aufgefunden.

VIII.

Helix L.

16. *Helix (Patula) rotundata* Müll.

Ein Exemplar im Auswurfe des Baibugas, eines bei Theodosia ins Meer mündenden kleinen Baches.

17. *Helix (Patula) ruderata* Stud.

Bei Kisiltasch, selten.

18. *Helix (Patula) rupestris* Drap.

Ziemlich häufig auf den felsigen Bergen bei Sudak, seltener bei Jalta.

19. *Helix (Patula) pygmaea* Drap.

Nicht selten bei Kisiltasch unter faulendem Laube.

20. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll.

Bei Theodosia im Auswurfe des Baibugas.

21. *Helix (Vallonia) costata* Müll.

Ist jedenfalls in der Krim weit häufiger als die vorige Art. Ich fand sie bei Koktebel, Kisiltasch, Schach-Mamai, Sudak und Simferopol.

22. *Helix carthusiana* Müll.

Bei Theodosia sehr häufig. Ferner gefunden bei Koktebel, Kisiltasch, Schach-Mamai und Sudak. Prof. Kessler fand die Art häufig bei Inkerman. — Die Exemplare von Theodosia erreichen bis 18 mm Breite. Die Silphydenart *Phosphuga laevigata* F. fällt diese Schnecke oft an und frisst sie aus.

23. *Helix (Carthusiana) Cruzyi* Bourg.

Einige Exemplare, die wohl zu dieser aus der Krim beschriebenen Art gehören, bei Theodosia, vereinzelt auch bei Simferopol und bei Dschaja. Nach Bourguignat bei Sewastopol.

24. *Helix (Eulota) fruticola* Kryn.

Ist wohl die in der Krim am meisten verbreitete *Helix*. Ich fand sie bei Theodosia, Koktebel, Otus, Kisiltasch, Sudak, Schach Mamai, Jalta, Issar, Massandra, Jursuff, Simferopol und Sewastopol.

25. *Helix (Eulota) Bourguignati* Pfr.

Habe diese specifisch Krimer Art noch nicht aufgefunden.

26. *Helix (Xerophila) candicans* Z.
v. arenosa Z.
v. dejecta Jan.

Beide Varietäten häufig in der Umgebung Simferopols. Kessler führt beide als bei Jalta häufig vorkommend an. *v. arenosa* nach Pfeiffer bei Sewastopol und bei Balaklawa.

27. *Helix (Xerophila) euxina* Cless. n. sp.

Sehr häufig bei Strateïr, besonders an dem Abhange zum Meere.

28. *Helix (Xerophila) Krynickii* Andr.
= *Helix Theodosiae* Cless. Mal. Bl. N. F. Bd. II, 1881, pag. 137.
= *Helix radiolata* Mouss.

= *Helix babondubii* Parr. ?

Von mir bei Theodosia und bei Sewastopol gefunden.

Diese Art hat zu vielen Missdeutungen Anlass gegeben. Abgesehen von den oben angegebenen Namen, die als Synonyme einzuziehen sind, ist wohl auf etwas breiter genabelte Exemplare dieser Art hin *H. neglecta* Drap. als bei Sewastopol vorkommend aufgeführt. Mit Sicherheit glaube ich aber annehmen zu können, dass Kessler's Angabe, er habe *H. cespitum* Drap. in ungeheurer Menge in der Umgebung Sewastopols gefunden, auf *Helix Krynickii* zu beziehen ist, die er nicht bei Sewastopol gefunden hat, während ich dieselbe dort in sehr grosser Zahl sammelte. (Auch Kobelt und Pfeiffer geben sie von diesem Orte an.) Kessler erwähnt, dass die Schnecke bald ganz weiss, bald mit einem ununterbrochenen, schwärzlichen Bande, bald mit vielen dunkeln, mehr oder weniger unterbrochenen Bändern versehen sei. Dasselbe ist bei meinen Sewastopoler Exemplaren der Fall. Von 126 Exemplaren, die mir von diesem Fundorte vorliegen, sind:

31	oder 24,6 %	ganz einfarbig, gelbweiss oder reinweiss.
48	„ 38,1 „	gebändert, aber sämmtliche Bänder, auch das oberste, in Flecken aufgelöst.
47	„ 37,3 „	gebändert, das oberste Band vollständig und meist ziemlich breit. Die unteren Bänder sind dagegen auch meist in Flecken aufgelöst, selten — nur bei 3 Exemplaren — fliessen sie zu einigen breiten Streifen zusammen.
126	oder 100 %.	

Die Theodosier Exemplare unterscheiden sich insofern, als ganz einfarbige und solche, bei denen auch das oberste Band in Flecken aufgelöst ist, gar nicht vorkommen. Sie zeigen vielmehr eine Neigung zu dunklerer Färbung, so dass sogar Exemplare nicht selten sind, deren letzter Umgang fast ganz schwarzbraun ist und nur in der Mitte einen schmalen weissen Streifen zeigt. Kleinere Exemplare von 14 mm diam. sind hier häufiger und ist bei ihnen der Nabel allerdings ziemlich enge (*H. Theodosiae* Cless.), doch kommen auch solche bis zu 18 mm diam. vor, bei denen die Nabelung dann durchaus nicht mehr enge erscheint und die dann ganz mit Sewastopoler Exemplaren übereinstimmen.

29. *Helix (Xerophila) derbentina* Kryn.

Häufig bei Sudak und auch in der Jaltaer Gegend (Mischor, Massandra).

Meine Krimer Stücke gleichen völlig den caucasischen, die ich bei Tiflis, Kutais und Poti sammelte. Kobelt nahm an, dass mit dieser Art auch *H. Krynickii* Andr. identisch sei, und Boettger und Clessin schlossen sich dieser Ansicht an. Andrzejowski's Angabe jedoch, dass seine *H. Krynickii* — „umbilico mediocri spiraliter coarctato“ — sei, weist ihr einen Platz in der Gruppe *Heliomanes* an, wohin sie auch von Westerlund in seiner „Fauna europaea molluscorum extramarinorum“ gestellt ist, während *derbentina* Kryn. eine sehr weit genabelte Species ist und der Gruppe *Helicella* angehört. Ausser der ganz verschiedenen Nabelung finde ich noch als wesentliche Unterschiede: 1) *H. derbentina* hat immer ein viel gedrückteres Gewinde als *H. Krynickii*, 2) bei gleichem Durchmesser ist die Zahl der Umgänge bei *Krynickii* grösser. Ein 18 mm im Durchmesser zeigendes Exemplar der letzteren Art hat 6 Umgänge, während ein gleich grosses von *derbentina* nur 5 Umgänge auf-

weist. Kessler führt in seinem Verzeichnisse *H. ericetorum* Müll. als bei Sewastopol häufig vorkommend auf. Die von ihm gefundenen Stücke dürften wohl auch auf *derbentina* Kryn. zu beziehen sein.

30. *Helix (Xerophila) filimargo* Z.

In grosser Zahl von mir bei Sewastopol gesammelt, wo sie auch Kessler gefunden hatte. Derselbe macht die richtige Bemerkung, dass, je grösser die Exemplare sind, desto weniger ist der die Art charakterisirende Kiel bemerklich, so dass Exemplare von 17 mm Durchmesser ungekielt erscheinen. — Von 375 Exemplaren, die ich sammelte, zeigen nur 87 = 23 % eine meist sehr schwache Bänderung, die übrigen 77 % sind rein weiss.

31. *Helix (Xerophila) Retowski* Cless. n. sp.

Nur ein Exemplar auf dem Wege von Jalta nach Massandra.

32. *Helix (Xerophila) substriata* Cless. Mal. Bl. N. F. Bd. II, 1881, p. 138.

Häufig bei Theodosia. Ferner gefunden bei Koktebel, Otus, Kisiltasch, Sudak und Schach-Mamai.

Westerlund giebt in seiner Fauna europaea p. 106 an, dass die sonst nur aus Frankreich bekannte *Helix apicina v. ramburi* Mab. bei Theodosia vorkomme; ich habe hier keine Exemplare gefunden, die sich auf diese Art beziehen liessen, und glaube somit, dass wahrscheinlich Exemplare von *Helix substriata* fälschlich auf diese *var. ramburi* bezogen sind.

Aus der so schwierigen Gruppe der Xerophilen habe ich die vorstehend aufgeführten 7 Arten selbst aufgefunden, nämlich:

(No. 26) 1. *H. candicans* Z. in den *var. arenosa* Z. und *dejecta* Jan.

(No. 27) 2. *H. euxina* Cless.

(No. 28) 3. *H. Krynickii* Andr.
(No. 29) 4. *H. derbentina* Kryn.
(No. 30) 5. *H. filimargo* Kryn.
(No. 31) 6. *H. Retowskiana* Cless.
(No. 32) 7. *H. substriata* Cless.

Auf die eine oder die andere dieser 7 Arten habe ich zu beziehen versucht folgende aus der Krim angeführte Species:

8. *H. Theodosiae* Cless. = *H. Krynickii* Andr.
9. *H. neglecta* Drap. (Pfeiffer) siehe *H. Krynickii* Andr.
10. *H. cespitum* Drap. (Kessler), siehe *H. Krynickii* Andr.
11. *H. ericetorum* Müll. (Kessler), siehe *H. derbentina* Kryn.
12. *H. apicina v. ramburi* Mab. (Westerlund), siehe *H. substriata* Cless.

Ich finde jedoch noch folgende Xerophilen aus der Krim angegeben, über deren Vorkommen ich mir kein Urtheil erlaube.

13. *H. instabilis* Z. Nach Pfeiffer bei Sewastopol.
14. *H. pyramidata* Drap. Ebenfalls von Pfeiffer als bei Sewastopol vorkommend aufgeführt.
15. *H. Iphigenia* Dub. Eine Art, die Pfeiffer nur als Var. von *instabilis* Z. betrachtet.
16. *H. planata* Chem. Von Krynicki im Bull. d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou IX. 1837, p. 169 als Krimer Art aufgenommen. — Aus der von Krynicki gegebenen Diagnose, sowie dem Umstande, dass er die Krimer Exemplare mit sicilischen von *planata* Chem., die nur aus Marocco und Südspanien bekannt ist, vergleicht, geht hervor, dass die von ihm beschriebene Schnecke jeden-

falls nicht *planata* Chem. ist. Ob sie aber nun eine neue oder auf eine andere schon bekannte Art (welche?) zu beziehen ist, wage ich nicht zu entscheiden.

---

33. *Helix (Helicogena) obtusata* Z.
= *H. vulgaris* Parr. ap. Rossm.
= *H. obtusalis* Mouss.

Bei Theodosia, Kisiltasch, Sudak, Jalta, Simferopol und Sewastopol, meist in grosser Zahl vorkommend.

Die *v. bicincta* Dub., bei der nur die Binden 1 und 5 vorhanden sind, verdient kaum eine besondere Bezeichnung, da sie nur eine von den Bändervarietäten hervorhebt.

30 mir vorliegende Exemplare eines Fundortes (Sudak) zeigen folgende Verhältnisse in der Bänderung:

1 2 3 4 5	13 Exempl.	=	43,3 %
(Von diesen 13 Ex. sind bei zweien die Bänder 2 u. 3, bei dreien 2, 3 u. 4 sehr schwach.)			
1 2 3 4 5	4 Exempl.	=	13,3 %
1 . 3 4 5	3 „	=	10 „
1 2 . 4 5	3 „	=	10 „
1 2 3 . 5	2 „	=	6,7 „
1 . 3 . 5	1 „	=	3,3 „
1 . . 4 5	1 „	=	3,3 „
1 . . . 5 (*v. bicincta* Dub.)	2 „	=	6,7 „
. . . . .	1 „	=	3,3 „
	30 Exempl.		99,9 %

34. *Helix* (*Helicogena*) *lucorum* Müll.

Von Kessler in grösserer Zahl bei Sewastopol und auch an der Südküste gefunden. Die *v. taurica* Kryn. fand Kessler ebenda, doch bedeutend seltener, ich fand ein 40 mm im Durchmesser zeigendes Exemplar bei Theodosia.

Aus der Gruppe *Helicogena* führt Pfeiffer noch *H. grisea* Gmel. und *ligata* Müll als in der Krim vorkommend auf.

IX.

Buliminus Ehrenb.

Von den zahlreichen Arten der Gruppe *Zebrina*, die man aus der Krim beschrieben hat, kann, meiner Meinung nach, nur dreien das Artrecht zugestanden werden. Es sind dies die Species *Buliminus cylindricus* Mke., *B. gibber*. Kryn. und *B. bidens* Kryn., von denen eine jede den Typus eines stark variirenden Formenkreises bildet. — Zu diesen drei Vertretern der Gruppe tritt noch eine vierte Art, der wenig variirende *B. subulatus* Rossm., dessen Zugehörigkeit zu dieser Gruppe indess zweifelhaft erscheint.

35. *Buliminus (Zebrina) cylindricus* Mke.

Bul. cylindricus Mke. Pfr. Mon. II. p. 226 (1830).
Condrus lineatus Kryn. Bull. Mosc. VI. 395 tab. VI. (1833).
Bul. lineatus Rossm. Rossm. Icon. f. 380 (1837).
„ *tauricus* Lang ap. Pfr. Mon. III. p. 434 (1848).
„ „ Pfr. Kobelt. Icon. V. figg. 1140—44.
„ *rembus* Bourg. Spec. noviss. p. 9. (1876).

Eine äusserst variable Species, die kaum an zwei etwas entfernter von einander liegenden Orten gleiche Form aufweist.

Rein weisse Exemplare von cylindrischer, allmählich zugespitzter Form mit undeutlichen Spirallinien auf den 9—10 schwach gewölbten Umgängen von 23,5—28,5 mm Länge, 7,5—8,5 mm Breite, wie ich sie häufig bei Sudak und bei Starij-Krim fand, sehe ich für die typische Form an.

v. fusiformis Mke. (1830).

Gestreckter als die Stammform, reinweiss oder mit weitläufigen, schrägen, braunen Streifen. Spirallinien vorhanden, aber meist sehr undeutlich. Umgänge 10—11. Länge 27—33 mm. Breite 7,5—9 mm.

Sehr häufig bei Koktebel, Kisiltasch und Otus. Exemplare von 37,7 mm Länge, 8,3 mm Breite mit 11—12 Umgängen von Prof. Kessler an der Südküste gefunden.

v. obsoletus Parr. ap. Mouss. (1863.)

Zu dieser Varietät gehörig halte ich Exemplare, die ich in der Sudaker Festung fand. Dieselben sind gedrungener als die typische Form, weiss, weitläufig braun gestreift, Umgänge 9 mit deutlichen Spirallinien, Mündung aussen bisweilen hellbraun gesäumt. Länge 20 bis 25 mm, Breite 6,7—8 mm.

v. acuminatus m.

Selten rein- oder gelblichweiss, meist mit oft starker, brauner Streifung. Umgänge 10—11, sehr schwach gewölbt, wodurch die Schnecke gleichmässig zugespitzt erscheint. Spirallinien deutlich. Letzter Umgang nur wenig länger als $^1/_4$ der Gesammtlänge. Länge 19,5 bis 27 mm, Breite 5—6,5 mm.

Häufig bei Mischor. — An der Ruine Issar fand ich Exemplare, die zwar etwas andere Grössenverhältnisse zeigen (19,5—29 mm Länge, 6—8 mm Breite), aber eben so schwach gewölbte Umgänge haben, wie die vorstehend beschriebene Varietät, die sich vor allen andern durch die zugespitzt konische Form auszeichnet.

v. bettai Ch. (1837).

Ein bei Sewastopol gefundenes Exemplar beziehe ich auf diese Varietät. Dasselbe ist reinweiss, glänzend,

cylindrisch, ohne Spirallinien. Umgänge 11, der letzte = $^1/_4$ der Gesammtlänge. Länge 28 mm. Breite 6,5 mm.

v. fuscilabris Kryn. (1833).

Cylindrisch-konisch, reinweiss, glänzend mit kleinen, braunen Flecken auf den ersten Umgängen. Mündung aussen meist hellbraun gesäumt. Spirallinien undeutlich. Umgänge 9—10. Länge 17—22 mm. Breite 6—6,5 mm.

Sehr häufig bei Sewastopol.

v. turgidus Kryn. (1833).

Bei gleicher Länge etwas breiter als die vorige Varietät, deshalb mehr konisch als diese. Reinweiss, glänzend. Spirallinien sehr undeutlich. Mündung stets ganz weiss. Umgänge 8—9. Länge 17—22 mm. Breite 7 mm.

Häufig bei Theodosia.

v. zebriolata Cless. i. litt.

Eine neue kleine Varietät, welche die Form des *fuscilabris* Kryn. hat, sich aber von dieser Varietät wie von der ebenfalls ähnlichen *turgidus* Kryn. in Folgenden unterscheidet. *zebriolata* ist kleiner, die Grundfarbe ist bräunlich weiss, alle Umgänge sind stark braun gestreift. — Umgänge $8^1/_2$—9, der letzte fast gleich $^1/_3$ der Gesammtlänge. Länge 16—19,5 mm, Breite 6 mm.

Sehr häufig bei Strateïr.

v. illibatus Z. ap. Rossm. 1837. Rossm. Icon. f. 381.

Diese bisher als besondere Species betrachtete Art ziehe ich, der Meinung meines verehrten Freundes Herrn Clessin folgend, auch als Varietät zu *cylindricus*. Hierzu bewegen mich folgende Umstände. *B. illibatus* Z. zeigt dieselbe Form und Mündung wie die kleineren Varietäten von *cylindricus* Mke., nur die Grössenverhältnisse sind andere: *B. illibatus* hat 7—$7^1/_2$ Umgänge, der letzte ist gleich $^2/_5$ der Gesammtlänge, diese beträgt

15 mm, die Breite 6 mm. — Wenn man nun berücksichtigt, wie sehr diese Zahlen bei den einzelnen Varietäten von *cylindricus* schwanken — Umgänge 8—12, der letzte gleich $^1/_4$—$^1/_3$ der Gesammtlänge, Länge 16 bis 33 (37,7) mm, Breite 6—9 mm — so erscheint die Hinzuziehung von *illibatus* als kleinste bekannte Varietät zu *cylindricus* wohl gerechtfertigt.

In seinen „species novissimae" beschreibt Bourguignat einige neue *Buliminus*-Arten aus der Krim, von denen ich die erste *B. rembus* aus Kelissi-Metchit für absolut identisch mit *cylindricus var. obsoletus* halte. — Wahrscheinlich haben dem Autor nicht ganz ausgewachsene Exemplare von *cylindricus* vorgelegen, denn solche stimmen in Betreff der bräunlich-gelben Färbung der äusseren Mündung und des Fehlens der die Ränder verbindenden Schwiele ganz mit seinem *B. rembus* überein.

Die drei folgenden Arten

B. petrophius Bourg. Spec. noviss. p. 9,

B. lenomphalus Bourg. l. c. p. 11, beide von der Südküste,

B. Cruzyi Bourg. l. c. p. 10, Umgegend von Sewastopol

sind höchstens als Varietäten von *cylindricus* zu bezeichnen.

36. *Buliminus* (*Zebrina*) *gibber*. Kryn.

Bul. gibber. Kryn. Bull. Mosc. VI. 416. tab. VIII. (1833).
Pfeiffer Mon. II. 118.

Bul. revolutus Z. ap. Rossm. Icon. VI. 389. (1837).

Bul. gibber Kryn. ist der Repräsentant der zweiten Zebrinaform der Krim. Diese Art scheint nicht so stark wie *cylindricus* zu variiren, doch mögen noch manche Formen dieser Species unbekannt sein, da dieselbe nur

auf höheren Bergen in oft schwer zugänglichen Felsspalten lebt, während *B. cylindricus* sich fast überall in der Ebene wie auf den leicht erreichbaren bewachsenen Theilen der Berge findet.

Auf Felsen der Sudaker Gegend von mir gefundene Exemplare entsprechen ganz der Krynicki'schen Beschreibung. Sie sind 19,5—22,5 mm lang und 7,5—8 mm breit. Ebenso gehören die von Professor Kessler auf Tschatyr-Dagh und an der Quelle des Salgyr gesammelten Exemplare (Länge 19 mm, Breite 7 mm, Durchmesser der Mündung 6,8 und 4,4) wohl sicher gleichfalls zur Stammform.

v. candelaris L. Pfeifer 1846. Proc. Zool. Soc. p. 40.

Bul. candelaris L. Pfeifer Mon. Hel. II. p. 127. III. p. 355.

„ „ Reeve Conch. syst. f. 408 (non. Bulimus).

„ „ Bourgt. Am. malac. II. p. 113. t. 15. f. 4.

v. phorcus Bourg. (1859) Am. malac. II. p. 115, t. 15. f. 3.

Ich hatte anfangs die Absicht, diese Bourguignat'sche Species einfach als Synonym zu *gibber.* zu ziehen, da sie aber ausser anderen Grössenverhältnissen auch weniger bauchige Umgänge und mehr cylindrische Formen aufweisen, so kann der Name als Varietät-Bezeichnung bestehen bleiben.

Exemplare, die ich bei der Ruine Issar fand, zeigen genau die Form der *v. phorcus*, nur dass sie 8 Umgänge haben und kleiner sind, — Länge 18—22 mm, Breite 6,5—7,5, während Bourguignat seinem *Bul. phorcus* 8 ½ Umgänge eine Länge von 25 mm und eine Breite von 8 mm giebt.

v. chersonesicus Sow. Sow. ap. Jay (1839).
Bul. chersonesicus Reeve, Conch. syst. Mon. Bul. f. 576. — 1849.

Diese Varietät ist vielfach falsch gedeutet worden, da sie als besondere Art bald zu *Napaeus*, bald zu *Chondrula*, bald zu *Zebrina* gestellt wurde. Die falsche Stellung bei *Napaeus* und *Chondrula* hatte wohl ihren Grund in der Angabe, dass die Art „*testa fulvescente hinc illinc pallide tincta*“ sei, diese Angabe passt aber auch sehr gut auf *But. gibber.* Kryn., bei dem die braune Streifung sehr oft so stark wird, dass die Schnecke als hellbraun mit einigen hellen Streifen bezeichnet werden muss. Aber auch in der Gruppe *Zebrina* kann *chersonesicus* nicht mehr als besondere Art bestehen bleiben; bei einem Vergleiche der Diagnose dieser Art mit der von *gibber.* treten der Unterschiede so wenige hervor, dass *chersonesicus* nur als eine Form von *gibber.* betrachtet werden muss. Manche Unterschiede existiren sogar nur scheinbar. Wenn z. B. Krynicki von seinem *B. gibber.* sagt, die Mündung sei „rotundato-ovalis“, Sowerby dagegen anführt, dass die Mündung von *chersonesicus* „ovato-oblonga“ sei, so ist damit nur ein geringer Unterschied in der Form bezeichnet, der in Wirklichkeit gar nicht vorhanden ist, da man die Mündung von *gibber.* mit grösserem Rechte „ovato-oblonga“ nennen kann. Ich würde *chersonesicus* ganz als synonym zu *gibber.* gezogen haben, wenn er nicht verhältnissmässig breiter wäre — 9 mm bei 21 mm Länge, während gleichlange Exemplare von *gibber.* kaum 8 mm breit sind.

37. *Buliminus* (*Zebrina*) *bidens* Kryn.

Bul. bidens Kryn. Bull. Mosc. VI. 401, tab. VII (1833). Pfeiffer Mon. II. 138.
„ *clausiliaeformis* Mke. (1830.)

Brephulus fuscostrigatus Bk.
„ *zebrinus* Bk.
„ *clausiliaeformis* Bk.
} Rssm. Icon. f. 382. 383 (1837).

Bul. appendiculatus Jan.
„ *zebriolatus* Z.
„ *perdiceus* Z.
„ *attenuatus* Kryn.

Diese in der Krim ebenso sehr wie *cylindricus* verbreitete Species variirt fast noch mehr als jene. Während jedoch bei *cylindricus* die Aufstellung zahlreicher Varietäten dadurch gerechtfertigt erscheint, dass die Exemplare e i n e s Fundortes meist dieselbe Form zeigen, die Grössenverhältnisse in bestimmten Grenzen liegen, so ist eine solche bei *bidens* weniger zulässig, da die verschiedenartigsten Exemplare dieser Art sich oft an einem Orte zusammenfinden. — 3 Sudaker Exemplare z. B. zeigen folgende Unterschiede:

1. Umgänge 9 Länge 9,5 mm Breite 3,2 mm
2. „ 9 „ 12,3 „ „ 4 „
3. „ 12 „ 16,3 „ „ 3,5 „

Bei Koktebel finden sich an derselben Stelle:

1. bauchige, leicht gerippte Exempl. Umgänge 9, Länge 13,5, Breite 4,9.
2. längliche ganz glatte Exempl. Umgänge 11, Länge 18, Breite 4,2.

Bei Schach-Mamai sammelte ich:

a. bauchige Exemplare

1. Umgänge 8 Länge 11,3 mm Breite 4,3 mm
2. „ 9 „ 16 „ „ 5,3 „

zusammen mit

b. länglichen, schmalen Exemplaren, die abgesehen von der Grösse durch die viel engere, mehr schiefe Mündung auffallen.

3. Umgänge 10 Länge 17,6 mm Breite 4 mm
4. „ 10 „ 18,7 „ „ 4,8 „

Ueberall sind die angegebenen extremen Formen durch zahlreiche Uebergänge verbunden.

Was die Färbung anbetrifft, so sind Exemplare mit starker bräunlicher Streifung häufiger als reinweisse. Manche Fundorte weisen zwar nur gestreifte, andere nur reinweisse oder sehr schwach gestreifte auf, doch finden sich auch häufig an demselben Orte ganz weisse Exemplare, sowie solche mit starker Streifung in fast gleicher Zahl.

Die angeführten Beobachtungen bewogen mich, die bisher als Varietäten von *bidens* angegebenen *appendiculatus* Jan., *zebriolatus* Z., *perdiceus* Z. und *attenuatus* Kryn. nur als Synonyme von *bidens* zu betrachten.

Die Krynicki'sche Diagnose von *bidens* wäre demnach folgendermaassen zu vervollständigen:

t. rimata, cylindrica, nitida, ruguloso-striata, alba, unicolor vel fusco- strigata; collumella flexuosa, callosa, prominula, dentem simulans; palatum in fundo valide et oblique-uniplicatum (rarissime sine plica) anfractus $7^1/_2$—12 lentissime accrescentes, ultimus $^1/_4$—$^1/_3$ longitudinis aequans, peristoma subrectum, albolimbatum. Long. 9,5—18,7 mm, diam. 3—5,3 mm.

Vorkommen: Colonie Herzenberg bei Theodosia, Koktebel, Starij-Krim, Otus, Kisiltasch, Kischlaff, Sudak, Schach-Mamai (NB. hier auch einige Exemplare ohne die charakteristische Gaumenfalte gefunden), Tschaja, Kertsch, Sewastopol, Jalta. — Von Kessler auch auf dem Tschatyr-Dagh, an der Quelle des Salgyr, bei Kisil-Koba und bei Jalta gesammelt.

V. Theodosianus Bourg. spec. noviss. p. 11 (1876).

= *Bul. Retowskianus* Cless. Mal. Bl. N. F. Bd. III. p. 140 (1881).

Bereits bei Aufstellung des *B. Retowskianus* sprach der verehrte Autor sein Bedenken aus, ob derselbe

wirklich als neue Art zu betrachten sei, da bei Schach-Mamai gefundene Exemplare von *bidens* Uebergänge zu dieser Form zeigen. Eben mit Rücksicht hierauf glaube ich richtiger zu verfahren, wenn ich die Species als Varietät zu *bidens* stelle. Da *Bul. Retowskianus* Cless. mit dem schon 5 Jahre früher beschriebenen *Bul. Theodosianus* Bourg. identisch ist, so ist die Varietät mit diesem Namen zu bezeichnen. Das kleinste der mir vorliegenden Exemplare hat 8 Umgänge, ist 14,2 mm lang und 5,2 mm breit, das grösste hat $10^1/_2$ Umgänge bei 22 mm Länge und 6 mm Breite.

Bis jetzt nur an einem Hügel bei Theodosia (nicht bei Kischlaff, wie in den Mal. Bl. irrig angegeben wurde).

V. costatus m.

Eine sehr hübsche kleine Form, die sich durch auf allen Umgängen stark erhabene Rippen auszeichnet. Die Zahl der Umgänge, die durch die Rippung bedeutend gewölbter als sonst erscheinen, ist 8—10. Länge 8,3—14,6, Breite 2,8—3,5.

Auf einigen Bergen bei Sudak.

38. *Buliminus (Zebrina) subulatus* Rossm.

Ausgewachsene Exemplare dieses merkwürdigen *Buliminus*, der ganz isolirt dasteht und wohl nicht zur Gruppe *Zebrina* gehört, sind sehr selten; auch Rossmässler scheinen solche nicht bekannt gewesen zu sein. Die Diagnose, die er von *subulatus* giebt, wäre nach mir vorliegendeu Exemplaren in Folgendem zu berichtigen: anfractus 11 (non 8), ultimus $^3/_{14}$ (non $^2/_7$) longitudinis subaequans; long. 14 mm (non 10) diam. 2,5 bis 3 mm.

Vorkommen: Auf einigen Bergen bei Sudak.

Krynicki führt auch *Bul. fasciolatus* Oliv., zu welcher er *Bul. unicolor* Andrcz. als Varietät stellt als bei Sewastopol vorkommend auf. Hierauf hin ist diese aus Vorderasien und aus Creta bekannte Species von Westerlund auch als taurische in seine „Fauna europaea molluscorum extramarinorum" aufgenommen worden. Ebendaselbst finde ich auch den kleinasiatischen *Bul. dardanus* Friv. als in Taurien vorkommend angegeben. — Das Vorkommen in der Krim beider Species erscheint mir aber sehr fraglich. Gleicherweise bezweifle ich Pfeiffer's Angabe, dass *Bul. Tournefortianus* Fér. in der Krim gefunden sei.

39. *Buliminus (Napaeus) rupestris* Kryn.

Bul. rupestris Kryn. Bul. Mosc. VI. 413, tab. VIII. (1833).
„ *apenninus* Jan. (1830).
„ *assimilis* Z. ap. Rossm. Icon. f. 385 (1837).

Kessler fand 6 Exemplare dieser Art in Bergschluchten bei Jalta. Er bemerkt dazu, dass alle 6 kürzer und im Anfange stärker aufgeblasen sind, als die Rossmässler'sche Abbildung. Seine Exemplare hatten $7^1/_2$ Umgänge, Länge 17,2 mm, Breite 7,1 mm, Durchmesser der Mündung 6,9 und 5 mm.

40. *Buliminus (Napaeus) Merduenianus* Kryn.

Peristoma merduenianum Kryn. (1833).
Bul. tener Z. ap. Rossm. Icon. f. 388 (1837).
„ *fragilis* Parr. ap. Ant. (1839).

Diese von Boettger fälschlich auf eine caucasische Art bezogene Species fand ich in grösserer Anzahl auf dem Gipfel einiger felsigen Berge bei Sudak. Die von mir gefundenen Exemplare sind in Form und Grösse sehr übereinstimmend. Umgänge 8, Länge 13,5—15 mm, Breite 5,5—6,5 mm.

41. *Buliminus (Napaeus) leptolenus* Bourg.

Bul. leptolenus Bourg. spec. noviss. p. 12 (1876).

Unter obigem Namen beschreibt Bourguignat a. a. O. eine neue Species aus der Umgegend von Sewastopol, die dem *Buliminus Raynevalianus* Bourg. nahe steht.

42. *Buliminus (Napaeus) obscurus* Müll.

Bul. obscurus Müll. (1774).

„ *Humberti* Bourg. Reev. Zool. 1857. t. 2, fig. 5—7.

Nach der Meinung meines geehrten Freundes Herrn Clessin sind die Unterschiede zwischen *obscurus* und *Humberti* so geringfügig, dass es kaum gerechtfertigt erscheint, letztere als Art zu betrachten. Die Bourguignat'sche Abbildung hat genau dieselbe Grösse (11 mm) wie die zum Vergleiche beigefügte Abbildung von *obscurus*, und stimmt dies somit nicht zu der im Texte angegebenen Grösse von 19 mm. Die Angabe, dass *Humberti* „peristomate non reflexo" sei, würde zwar das Artrecht desselben bekräftigen, doch ist nach der Abbildung der Mündung ziemlich sicher anzunehmen, dass Bourguignat seine Beschreibung nach einem nicht ganz vollendeten Exemplare entworfen hat.

Meine im Walde von Kisiltasch gefundenen Exemplare stimmen vollkommen mit solchen überein, die ich aus Deutschland besitze.

43. *Buliminus (Chondrula) tridens* Müll.

Stücke von 7—8 Umgängen, 9—13 mm Länge, 3,7—4,5 mm Breite mit bald stärkeren, bald schwächeren Zähnen und Lippen, bei Theodosia, Koktebel, Otus, Kisiltasch, Sudak, Tschaja, Jalta; — etwas grössere

Exemplare mit 8, selten 9 Umgängen, Länge 13 bis 14,5 mm, Breite 4,5 mm bei Mischor und bei Massandra.

Die *v. caucasicus* Mouss. nach Westerlund bei Sewastopol.

Noch werden auch aus der Krim aufgeführt:

1) der caucasische *Bul. (Napaeus) caucasicus* Pfr. (von Kobelt u. Westerlund),
2) der syrische *Bul. (Petraeus) niveus* Pfr. (Kobelt und Westerlund),
3) die an den Küsten des Mittelländischen Meeres vorkommende *Bul. (Mastus) pupa* Brug. (nach Pfeiffer bei Sewastopol), Arten, deren Vorkommen in der Krim noch der Bestätigung bedarf.

X.

Cionella Jeffreys.

44. *Cionella (Zua) lubrica* Müll.

Sowohl die typische Form als auch die Variation minima nicht selten bei Simferopol, Koktebel, Kisiltasch.

45. *Cionella (Ferussacia) nitidissima* Kryn.

Bull. Mosc. VI (1833).

Krynicki beschreibt l. c. eine Krimer Species, die nach Pfeifer vielleicht identisch mit *C. folliculus* Gronov ist.

46. *Cionella (Ferussacia) Raddei* Boettg.

Mal. Jahrb. VI, t. 1, fig. 8.

Auf Bergen bei Sudak ist diese aus dem Caucasus bekannt gemachte Art nicht selten.

47. *Cionella (Caecilianella) tumulorum* Bourg.

Bourg. Amén. malac. I, t. 18, Fig. 15—17 (1856).

Diese von Bourguignat aus Syrien beschriebene

Species fand ich ebenfalls nicht selten bei Sudak in Gemeinschaft mit der vorigen.

XI.

Pupa Drap.

48. *Pupa* (*Torquilla*) *avenacea* Brug. und *v. subcereana* Westerl.

Typische Stücke, untermischt mit *v. subcereana* Westerl. in grösserer Zahl auf einigen Bergen bei Sudak gesammelt. Exemplare verschiedener Grösse (5,8—7,3 mm lang) sowohl von der Stammart, als von der Varietät.

49. *Pupa* (*Modicella*) *rhodia* Roth.

Roth. (1839) fig. Rossm. Icon. f. 940.
Pupa acutula Parr.
„ *acuta* Kur.
„ *taurica* Kessler. Reise nach der Krim p. 226 (1860).

In der Krim wurde diese Art zuerst von Kessler's Reisebegleiter Jelski auf Felsen bei Jalta gefunden. Die Grösse der Exemplare (Länge 5,8 mm, Breite 2,1 mm) verleitete Kessler, auf dieselben eine neue Art unter dem Namen *Pupa taurica* zu begründen. Ausser der verschiedenen Grösse giebt er als Unterschied noch an, dass bei *taurica* die beiden Gaumenfalten fast von gleicher Länge sein sollen, während bei *rhodia* die untere stets kürzer ist. — Ich sammelte mehrere Stücke in Gemeinschaft mit *P. avenacea* Brug. auf Bergen bei Sudak, die der Grösse nach zwischen *rhodia* und *taurica* stehen (Länge 5,2 mm, Breite 1,7 mm) und demnach ein Bindeglied zwischen beiden bilden. Die untere Gaumenfalte ist zwar bisweilen der oberen an Länge fast gleich, doch bleibt sie immer etwas kürzer; es kann dies somit als kein specifischer Unterschied aufgefasst

werden, und halte ich darum *P. taurica* für identisch mit *rhodia*. Uebrigens ist Kessler selbst nicht ganz von der Berechtigung seiner neuen Art überzeugt gewesen, da er hinter nova species ein Fragezeichen gesetzt hat.

50. *Pupa (Pupilla) muscorum* L.

In einigen normalen Stücken bei Theodosia im Auswurfe des Baibugas gefunden.

51. *Pupa (Pupilla) triplicata* Stud.

Todt im Auswurfe des Baibugas bei Theodosia; lebende Exemplare sammelte ich auf felsigen Bergen bei Sudak.

v. luxurians Reinh.

Zusammen mit der typischen Form bei Sudak.

52. *Pupa (Isthmia) minutissima* Hartm.

Bei Theodosia selten, häufiger bei Sudak.

XII.

Clausilia Drap.

53. *Clausilia (Mentissa) gracilicosta* Zgl.

Claus. gracilicosta Zgl. ap. Rossm. Icon. f. 184 (1836).
„ *exculpta* Chr. & Jan.
v. porcata Zgl. Icon f. 490.
v. ravida Zgl. Kstr. p. 229.
v. frater Parr. Schmidt. Syst. Claus. p. 167.
v. sodalis Parr. Mon. Hel. VI, p. 421.
v. taurica A. Schm. Schmidt. Syst. Claus. p. 167.

Von mir in grösserer Zahl auf Bergen bei Sudak gefunden. Die gesammelten Exemplare haben 12—14 Umgänge und sind 15—20 mm lang, 2,8—3,8 mm breit. — Zwei bei Sewastopol gefundene Stücke haben 14

resp. 15 Umgänge, 19,5 resp. 21,5 mm Länge, 4 mm Breite. Dieselben Zahlen giebt Kessler in Betreff der von ihm bei Sewastopol gesammelten Exemplare. — Unter den Trümmern des alten Chersones sammelte Kessler sehr kleine Exemplare von 12 Umgängen, 14 mm Länge und 3,4 mm Breite.

Meiner Meinung nach sind die fast nur Grössenunterschiede bezeichnenden Varietäten *porcata* Z., *ravida* Z. und *frater* Parr. einfach als Synonyme von *gracilicosta* Z. zu betrachten, umsomehr, da sie sich oft an denselben Orten bei einander finden.

54. *Clausilia* (*Mentissa*) *canalifera* Rossm.

Rossm. Icon. f. 185 (1836).

v. acridula Zgl. Rossm. Icon. f. 185 (1836).

Professor Kessler fand *Cl. canalifera* Rossm. bei Jalta und bei Simferopol.

In früheren Schriften wird *Cl. acridula* Z. als selbstständige Art aufgeführt, bis sie von unserm bedeutendsten Clausilienkenner, meinem sehr geehrten Freunde O. Boettger, neuerdings als Varietät zu *canalifera* Rossm. gezogen wurde. — Nach Kessler's Meinung ist aber *canalifera* selbst wieder nur als eine Varietät von *detersa* Z. zu betrachten. Er fand nämlich bei Jalta sowohl, wie auch bei Simferopol Exemplare, die, in der Mitte zwischen *canalifera* und *detersa* stehend, mit gleichem Rechte zu der einen wie zur anderen Art gezogen werden konnten.

55. *Clausilia* (*Mentissa*) *detersa* Zgl.

Rossm. Icon. f. 182 (1836).

v. costulata Bttg. Mél. Biolog. Bull. Ac. Petersb. 1878, p. 172.

Cl. detersa Z. ist die häufigste Clausilia der Krim. Während *gracilicosta* trockene, felsige Orte vorzieht,

findet sich *detersa* nur an feuchten Stellen, an Bächen und in Wäldern. Von mir gesammelt bei Kischlaff, Starij-Krim, Schach-Mamai, Kisiltasch, Sudak und Simferopol (von hier führt sie auch Kessler auf).

Meine Exemplare zeigen 11—13 Umgänge, sind 15 bis 20 mm lang, 3,8—4,5 mm breit.

56. *Clausilia* (*Euxina*) *Duboisi* Charp.

Journ. Conch. 1852. t. 11. f. 12.

Boettger bezweifelt zwar die Angaben älterer Autoren, dass diese in Transcaucasien verbreitete Art auch in der Krim vorkomme, ich nehme jedoch die Art noch in mein Verzeichniss auf, da ich auch bei Kessler die Angabe finde, dass er sie auf dem Tschatyr-Dagh unter Steinen gesammelt habe.

XIII.

Succinea Drap.

57. *Succinea Pfeifferi* Rossm.

In der typischen Form bei Tschaja am Ufer des Karassa, kleinere Exemplare bei Simferopol am Ufer des Salgyr.

58. *Succinea oblonga* Drap.

Sehr verbreitet. Ich sammelte die Art bei Koktebel, Theodosia, Kisiltasch, Schach-Mamai, Sudak, Djalan-Gali und bei Jalta.

Als dubiöse Art finde ich bei Kobelt *Succinea taurica* Zgl. aus der Krim angegeben.

XIV.

Limnaea Drap.

59. *Limnaea* (*Gulnaria*) *tenera* Parr.

Ein paar lebende Exemplare in einem Sumpfe bei

Itschki, ein todtes im Auswurfe des Baibugas bei Theodosia gefunden.

60. *Limnaea* (*Limnophysa*) *palustris* Müll.

Von Professor Kessler bei Simferopol gefunden.

Aus Kessler's Angabe, dass seine Exemplare bei 7 Umgängen 28 mm lang, 9,5 mm breit waren und eine Mündung von 12 resp. 7,2 mm Durchmesser hatten, geht hervor, dass dieselben nicht auf *L. taurica* Cless. bezogen werden können.

61. *Limnaea* (*Limnophysa*) *taurica* Cless.

Mal. Bl. N. F. Bd. II, p. 198.

Im Sumpfe von Kamüsch von mir aufgefunden und von Clessin a. a. O. beschrieben.

62. *Limnaea* (*Limnophysa*) *truncatula* Müll.

Sehr häufig in Sümpfen bei Itschki, seltener bei Sudak. — Meine Exemplare sind 7—9,5 mm lang, 4—5 mm breit.

XV.

Planorbis Guett.

63. *Planorbis* (*Gyraulus*) *albus* Müll.

Nur ein Exemplar im Auswurfe des Baibugas.

64. *Planorbis* (*Anisus*) *marginatus* Drap.

Sehr häufig in Sümpfen bei Kamüsch, Itschki, Theodosia und Sudak.

65. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *spirorbis* L.

Gemein in den Sümpfen von Kamüsch. Einige Exemplare im Auswurfe des Baibugas.

XVI.

Unio Retzius.

66. *Unio crassus* Retz.

Ein Exemplar dieser nach Clessin als var. zu *batavus* Nilss. zu stellenden Art im Karassu bei Tschaja.

In Drouët: Unionidae de la Russie d'Europe. Paris 1881, werden noch folgende Unioniden aus der Krim aufgeführt:

67. *Unio Stevenianus* Kryn.
Bull. nat. Mosc. 1837 (nomen).
Siem. Bull. nat. Mosc. 1847.
Step. Bull. Chark. II. 1870.
Drouët. Un. Russ. p. 14. 1881.

Im Salgyr bei Simferopol. Auch im Rion (Caucasus) gefunden.

68. *Unio Stepanoffi* Drouët.
Drouët. Un. Russ. p. 15.

69. *Unio Gontieri* Bourg.
Amén. mal. II. p. 33. t. 4. Fig. 1—4.

Wie die vorige als Krimer-Art ohne specielle Fundortangabe beschrieben.

Es ist vielleicht von einigem Interesse, einen Blick auf die geographische Verbreitung der vorstehend aufgeführten, aus der Krim bekannten Arten zu werfen.

Man kann dieselben in folgende vier Gruppen theilen:

I. Weitverbreitete Arten, die aus den meisten Gegenden Europas bekannt sind. Hierher gehören die nachbenannten 25 Arten, die sich sämmtlich in den Ländern der Germanischen Zone finden, mit wenigen

Ausnahmen aber die Grenzen derselben sowohl nach Norden, wie nach Süden hin überschreiten.

1. *Limax variegatus* L.
2. „ *agrestis* L.
3. *Hyalina fulva* Müll.
4. „ *nitidula* Drap.
5. *Zonitoides nitida* Müll.
6. *Helix rupestris* Drap.
7. „ *rotundata* Müll.
8. „ *pygmaea* Drap.
9. „ *pulchella* Müll.
10. „ *costata* Müll.
11. „ *carthusiana* Müll.
12. *Buliminus obscurus* Müll.
13. „ *tridens* Müll.
14. *Cionella lubrica* Müll.
15. *Pupa avenacea* Brug.
16. „ *muscorum* L.
17. „ *minutissima* Hartm.
18. *Succinea Pfeifferi* Rossm.
19. „ *oblonga* Drap.
20. *Limnaea palustris* Müll.
21. „ *truncatula* Müll.
22. *Planorbis albus* Müll.
23. „ *marginatus* Drap.
24. „ *spirorbis* L.
25. *Unio crassus* Retz.

Helix carthusiana Müll. ist zwar mehr im Süden verbreitet, doch gehört sie durch ihre Fundorte in Deutschland und Nord-Frankreich auch zu den Arten der germanischen Zone.

II. Alpin-caucasische Arten:

a) europäisch-alpine Arten:

1. *Vitrina annularis* Stud.

2. *Helix ruderata* Stud.
3. *Pupa triplicata* Stud.

Alle drei Species sind übrigens auch im Caucasus gefunden worden.

b) caucasische (resp. transcaucasische) Arten:

3a. *Pupa triplicata v. luxurians* Reinh.
4. *Helix Krynickii* Andrz.
5. „ *derbentina* Kryn.
6. *Cionella Raddei* Boettg.
7. *Clausilia Duboisi* Charp.
8. *Unio Stevenianus* Kryn.
9. *Limax Dymczewiczii* Kal.
10. *Limnaea tenera* Parr.

Die beiden letzten Arten habe ich nicht ohne Bedenken zu dieser Gruppe gezogen, doch scheinen sie mir hier mehr am Platze als in der folgenden Gruppe.

III. Arten, die sich in verschiedenen Ländern der Mediterran-Zone finden.

1. *Hyalina Botterii* Parr.
2. *Helix obtusata* Zgl.
3. „ *lucorum* Müll.
4. *Cionella tumulorum* Bourg.
5. *Pupa rhodia* Roth.

IV. Arten, die bis jetzt nur aus der Krim bekannt sind:

1. *Daudebardia Boettgeriana* Cless.
2. *Amalia cristata* Kal.
3. „ *Kalenzkoi* Cless.
4. *Hyalina diaphanella* Kryn.
5. „ *planaria* Cless.
6. „ *Krynickii* Cless.
7. *Leucochroa chionodiscus* Pfr.
8. *Helix Cruzyi* Bourg.
9. „ *fruticola* Kryn.

10. *Helix Bourguignati* Pfr.
11. „ *candicans* Z. *v. arenosa* Z. et. *v. dejecta* Jan.
12. „ *euxina* Cless.
13. „ *filimargo* Z.
14. „ *Retowskiana* Cless.
15. „ *substriata* Cless.
16. *Buliminus cylindricus* Mke. et var.
17. „ *gibber*. Kryn. et var.
18. „ *bidens* Kryn. et var.
19. „ *subulatus* Rossm.
20. „ *rupestris* Kryn.
21. „ *merduenianus* Kryn.
22. „ *leptolenus* Bourgt.
23. *Cionella nitidissima* Kryn.
24. *Clausilia gracilicosta* Zgl.
25. „ *canalifera* Rossm.
26. „ *detersa* Zgl.
27. *Limnaea taurica* Cless.
28. *Unio Stepanoffi* Drouët.
29. *Unio Gontieri* Bourgt.

Die Artenzahl dieser Gruppe wäre eine bedeutend grössere geworden, wenn ich die vielen bisher als Species betrachteten Varietäten der Krimer Buliminusarten noch als Arten aufgeführt hätte. Immerhin bleibt die Zahl der specifischen Krimer Arten — 42 % der Gesammtzahl — beträchtlich genug, um die Aufstellung einer taurischen Provinz zu rechtfertigen. Fraglich scheint mir jedoch die Zuzählung dieser Provinz zur Mediterranzone*). Keine der Arten nämlich, die — wie *Helix pisana*, *H. variabilis*, *H. pyramidata*, *H. trochoides*, *H. elegans*, *H. conoidea*, *H. ventricosa*, *H. acuta*, *H. vermiculata*, *H. aspersa*, *H. aperta*, *Stenogyra decollata*, *Buli-*

*) cfr. Kobelt: Catalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Binnenconchylien. 2. Aufl. 1881. pag. IX—XI.

minus pupa, *Clausilia bidens* — an fast allen Küsten des Mittelmeeres vorkommen, und darum die Vereinigung der Mittelmeerländer in die sog. Mediterranzone rechtfertigen, findet sich in der Krim. Es fehlt somit das Bindeglied, das die Fauna der Krim mit der der Mittelmeerländer verbände, denn auch die 5 Arten der Gruppe III. sind solche, die nur im östlichen Theile der Mediterranzone gefunden sind. — Von ihnen geht am weitesten nach Westen (bis nach Italien) *Hel. lucorum*, die aber auch aus Kleinasien bekannt ist; bisher nur in Dalmatien gefunden war *Hyalina Botterii*; hier erreicht auch *Pupa rhodia* die Westgrenze ihrer Verbreitung; *Hel. obtusata* geht vom Caucasus bis nach Rumelien; *Cionella tumulorum* endlich ist eine syrische Art. — Wie man sieht, ist der Zusammenhang zwischen den Krimer Arten und denen der Mediterranzone ein sehr geringer.

Aber auch aus den übrigen Küstenländern des Schwarzen Meeres ist, soweit mir bekannt, mit Sicherheit fast keine der oben erwähnten, die Mediterranzone charakterisirenden Arten nachgewiesen, und wäre es darum vielleicht richtiger, eine fünfte Zone, die man die Pontische nennen könnte, aufzustellen. Zu dieser Zone würde dann das ganze Litoral des Schwarzen, sowie das des Asowschen Meeres gehören; wo jedoch die Grenzen der Zone zu ziehen sind, das lässt sich bei unserer heutigen ungenügenden Kenntniss der betreffenden Landstriche noch nicht bestimmen.

Zwei neue Murices

von

Dr. Wilh. Dunker.

Murex Gundlachi Dkr.

Tab. 1, Fig. 1. 2. Fig. 3. var.

Testa omnino alba subfusiformis, solidula, transversim lirata, per longitudinem plicato-costata, trivaricosa; varices crassi prominentes rotundati, spinis brevibus armati; anfractus 8—9 sutura conspicua divisi, ultimus, spira paene duplo longior, spinis duabus vel tribus squamisque nonnullis acutis instructus; apertura subrotunda; labrum crenatum intus leviter sulcatum: rostrum longiusculum subcurvum paululum ascendens; canalis angustus. Apex acutiusculus anfractibus constat duobus glaberrimis subvitreis.

Duo specimina exstant plane congruentia, prope Matanzas in insula Cuba tecta, alterum 52, alterum 45 mill. longum. Icon. nostra 3 varietatem refert spinis duabus in rostro insignem. Hanc speciem Murici trilineato Reevei affinem nullibi descriptam invenire potui. Dedicata est amico J. Gundlach indefesso rerum naturalium praesertim Cubensium scrutatori.

Murex serrato-spinosus Dkr.

Tab. 1, Fig. 4. 5.

Testa solida trivariam varicosa, albida fasciis latis flavescentibus in varicibus pallide ferrugineis lirisque corrugatis paene aequalibus cincta, per longitudinem

plicato-costata. Varices crassi rotundati antice squamis acutis serrato-spinosis nec non aculeo unico brevissimo armati, postice cavati subcanaliculati. Costae inter varices duo vel tres. Anfractus 8—9 sutura profunda separati, ultimus, rostro incluso, spira duplo abunde longior; labrum crenatum interne sulcatum; labium rugoso-plicatum; fauces lacteae laevissimae; rostrum longum subrectum per pārum ascendens; canalis apertus angustus.

Haec species elegantissima 95 mill. longa ab omnibus Muricibus cognatis hodieque notis varicum formatione squamisque regularibus acutis, quibus instructi sunt varices satis differt.

Specimen quod adest unicum plane illaesum in insula Flores ortum esse dicitur.

Anhang zur Molluskenfauna der Krim

von

S. Clessin.

(Mit 2 Tafeln.)

Als Ergänzung zu der vorhergehenden Arbeit meines Freundes Retowski folgt hier die Beschreibung und Abbildung neuer Arten oder solcher, die weniger bekannt oder noch gar nicht abgebildet sind. Im Uebrigen habe ich den Darstellungen desselben nichts anzufügen, kann mich aber doch nicht enthalten, meine volle Billigung darüber auszusprechen, dass Retowski der Artenfabrikation Herrn Bourguignat's entgegentritt. Wie leicht man sich übrigens verführen lässt, auf einzelne Exemplare neue Arten zu gründen, habe ich an *Bul. Retowskianus m.* = *Theodosius* Bourgt. selbst erfahren. Retowski theilte mir zuerst Exemplare dieser Art mit, die so gross waren, dass ich sie eher zu *Bul. tauricus*, als zu dem weit kleineren *Bul. bidens* ziehen wollte. Nur die Gaumenfalte, die sie mit letzteren gemein hat, hielt mich davon ab und veranlasste mich, den *Buliminus* als n. sp. zu beschreiben. Später erhielt ich aber dieselbe Art in so verschiedenen Grössen, dass ich zwischen *Bul. Retowskianus* und *bidens* keine Grenze mehr ziehen konnte, da nicht nur die Grösse der Gehäuse, sondern auch die Drehung der Spindel eine ungemein mannigfaltige war. Noch auffallender ist das Verhältniss bei *Bul. tauricus*, in Bezug auf welchen ich auf Retowski's Mittheilungen verweisen möchte.

Es erübrigt mir nur noch, meinem eifrigen Freunde O Retowski für seine reichen Mittheilungen meinen besten Dank auszusprechen.

Bei Aufzählung der Arten werde ich die Nummerirung in Retowski's Arbeit einhalten.

1. *Daudebardia Boettgeri* n. sp.

T. 2, F. 9, 10 u. T. 2, F. 10.

Animal supra nigro-violaceum, lateriter pallidior solea grisescente albida, marginibus nigrescentibus.

Testa parvula, angustissime perforata, tectiformis, elliptico-ovalis, diaphana, obsolete striata, nitida, pallide cornea; spira minima, $^1/_5$ omnis longitudinis testae non superans; anfr. $2^1/_2$ celerrime crescentes; sutura profunda separati; ultimus valde elongatus; apertura amplissima, perobliqua; peristoma simplex.

Long. anim. 12 mm; lg. testae 5; lat. 2,2 mm.

Thier von schwärzlich-violetter Farbe, mit 4 Längsstreifen, von denen 2 nahezu parallel über die Mitte des Rückens laufen, während die 2 anderen an den Seiten in ziemlicher Entfernung vom Kopfe endigen. Die dunkle Farbe blasst gegen die Fusssohle allmählich ab. Sohle grau-weiss, mit schwarzen Rändern, schmal und mit einer schmalen Mittelfurche; Schwanz zugespitzt, das Gehäuse etwas überragend.

Gehäuse klein, sehr eng genabelt, dachförmig, elliptisch-eiförmig, durchscheinend, undeutlich gestreift, glänzend, von heller Hornfarbe, Gewinde sehr klein, $^1/_5$ der ganzen Gehäuselänge nicht überschreitend; Umgänge $2^1/_2$, sehr rasch, vorzugsweise in die Länge, zunehmend; der letzte sehr verlängert; Naht ziemlich tief; Mündung sehr weit, sehr schief; Mundsaum einfach.

Strateis, unter feuchtem Laube.

Die Art gehört zur Gruppe der *L. transsylvanica*, ist aber durch die dachförmige Gestalt der Schale ausgezeichnet. Das Thier ist verhältnissmässig gross und besitzt eine ungewöhnlich grosse und starke Zunge, die 10 mm Länge erreicht. Trotzdem sind die einzelnen Zähne, die der Form nach ganz mit jenen der *D. rufa* (T. 2, F. 11) gleich kommen, zierlicher, aber etwas länger als bei dieser Art (T. 2, Fig. 10) und liegen etwas weniger gedrängt, so dass die Anzahl der Zähne, trotz der verschiedenen Breite der Zungen in den einzelnen Reihen, dennoch die gleiche bleibt.

3. *Amalia Kalenzkoi* n. sp.

T. 2. F. 11.

Animal parvum, cylindrato-claviforme, in regione posteriore clypei latissimum; nigro-grisescente; carina concolor, evanescente; clypeus rotundato-ovatus, punctis nigris maculatis; apex soleae tripartitae concoloris, grisescens; pars interna duplo latior quam externa; series rugarum ab incisione orificii pulmonis usque ad apicem posticum clypei 19; — maculae texturae tergi sat parvulae, transverse rugosae, sulci angusti.

Long. 19 mm; lat. 3,3 mm, alt. 4 mm; long. clyp. 5,5 mm. Strateis.

Thier klein, von schwarzgrauer Farbe (unter dem Schilde heller); Schild mit schwarzen Punkten unregelmässig besäet. Sohle in 2 schmale Seiten und ein doppelt so breites Mittel-Feld getheilt, einfarbig, von etwas hellerer, schwärzlich-grauer Farbe. Athemloch fast in der Mitte des Schildes. Naht zwischen Schild und Rücken seicht; Längsrinnen zwischen dem undeutlich ausgeprägten Kiel und dem Anfange des Schildes 19; vom Kiel nach vorne immer mehr divergirend. Die Sohle ist an den Seiten durch einen Saum begrenzt. Runzeln enge an einander gereiht.

Es liegt leider nur das einzige Exemplar vor, das mir zur Abbildung gedient hat und ich nicht zerstören wollte. Die Art unterscheidet sich von *Am. cristata* ausser durch die durchaus dunklere Färbung, den weniger scharf ausgeprägten Kiel und die geringere Zahl der Längsrinnen, die, ebenso wie die Runzeln, zierlicher und weniger tief eingedrückt sind.

6. *Limax Dymicewiczi Kal.*

T. 2. F. 8.

Krynikillus Dymczewiczi Kalin. Bull. soc. imp. Moscou. 1851. XXIV.

Der Güte Herrn Retowski's verdanke ich diese Art in mehreren Exemplaren, so dass ich die Zungenbewaffnung untersuchen konnte.

Der Kiefer ist ziemlich kräftig und hat nach vorne in der Mitte einen leichten, kahnartigen Vorsprung, während der rückwärtige Theil abgerundet ist. (Fig. 11. k.)

Die Querreihe der Zungenzähne besteht aus:

Einem dreispitzigen Mittelzahne, dessen Mittelspitze lang und zugespitzt ist, während die Seitenzähne fast nur durch kleine Absätze markirt werden; an denselben schliessen sich beiderseits 13 ebenfalls dreispitzige Zähne an, deren mittlere Spitze in der Form jener des Mittelzahnes gleicht; während aber die äussere Nebenspitze sich fast etwas mehr ausprägt und verlängert, wird die innere undeutlicher und steigt mehr in die Höhe. Die übrigen äusseren Seitenzähne sind dornförmig. (Fig 11, a. u. b.) Die Zahnformel für *L. Dymczewiczi* lautet demnach $\frac{26}{1} + \frac{30}{3} + \frac{m}{3} + \frac{30}{3} + 26$, gegen jene von *L. agrestis* $\left(\frac{21}{1} + \frac{32}{3} + \frac{m}{3} + \frac{32}{3} + \frac{21}{1}\right)$; es ist also vorzugsweise das äussere Feld der Radula schmäler.

7. *Vitrina annularis* Ven.

T. 2, F. 8, 9.

Neben der Abbildung der Art (T. 2, F. 8.) bin ich auch in der Lage, die Zungenbewaffnung zu beschreiben. Der Mittelzahn der Zahnreihe ist 3 zackig; die mittlere Zacke ist gross und breit; die seitlichen sind klein und bleiben erheblich hinter der mittleren zurück. Die folgenden 8 Seitenzähne sind 2 zackig, und zwar befindet sich nur eine Nebenzacke auf der äusseren Seite; die übrigen Zähne vom 9. an sind 1 zackig dornförmig (Fig. 9a). — Die Formel der Radula stellt sich demnach wie folgt: $\frac{m}{3} + \frac{1—8}{2} + \frac{9—x}{1}$, welche also genau mit jener von *Vitr. pellucida* übereinstimmt.

9. *Hyalinia diaphanella* Kryn.

T. 3, F. 3.

Helix diaphanella Kryn. Bull. Mosc. IX. p. 204.
diaphana „ „ „ VI. p. 456.
multispira Cfr. Symb. III. p. 16.
diaphanella „ Mon. Hel. I. p. 92.
Hyalina taurica Cless. Malac. Bl. II. n. F. p. 136.

T. orbiculato-convexiuscula, depressa, inferne planulata, tenuis, diaphana, nitida, glabra (griseo-albida aut) flavescens; anfr. 7 planulatis, ultimus attenuatus, sutura impressiuscula, subduplicata; spira vix exserta; umbilicus apertus, angustatus, profundus; apertura compresso-lunata; perist. simplex. — Kryn.

Alt. $1^1/_2$ mm, diam. $3^1/_2$ mm (alt. 3,3 mm, d. 7 mm spec. max.).

Die Art ist noch nicht abgebildet, weshalb ich hier die Figur derselben mit der Krynicki'schen Diagnose gebe. — Die grössten Exemplare, die mir Retowski

sandte, hatten nur 6 Umgänge und bleiben demnach auch etwas unter der von Krynicki angegebenen Grösse zurück. Ich war Anfangs im Zweifel, ob mir die Krynicki'sche wirklich vorliegt; nachdem aber Retowski alle bisher aus der Krim aufgezählten Arten des Genus aufgefunden hat, nehme ich keinen Anstand, *Hyal. taurica* m. mit der Krynicki'schen Art zu identificiren.

Krynicki vergleicht die Art mit *H. cellaria*. *H. diaphanella* hat viel engeres Gewinde, die Umgänge nehmen langsamer zu, der letzte ist weniger überwiegend; das Gehäuse bleibt kleiner.

11. *Hyalina planaria* n. sp.

T. 3, F. 2.

T. anguste umbilicata, fere discoidea, depressissima, tenuis, diaphana, nitida, glabra; anfr. 6 depressi lente et regulariter accrescentes; sutura satis profunda separati; spira planiuscula; anfractus ultimo non dilatato sed duplo latiore quam penultimo; apertura perobliqua, depresso-lunata; peristoma acutum, rectum; margine basali leviter arcuato, columellari in umbilico evanescente.

Diam. 11 mm, alt. 3,5 mm.

Gehäuse enge genabelt, sehr niedergedrückt, fast scheibenförmig, dünnschalig, durchscheinend, glatt, glänzend (abgebleicht); Umgänge 6, gedrückt, langsam und regelmässig zunehmend, durch eine wenig vertiefte Naht getrennt; Gewinde flach; der letzte Umgang nicht erweitert, aber nochmal so breit als der vorletzte; Mündung wenig schief, gedrückt-mondförmig; Mundsaum scharf, gerade, der untere Rand leicht gebogen; der Spindelrand den Nabel wenig erweiternd.

Ruine Isar bei Jalta.

Die Art ist durch das ganz flache Gewinde ausgezeichnet, ohne aber eine winkelige Anlage des letzten Umganges zu besitzen, wie *H. aequata* Mouss. Die Art hat ferner auch Beziehungen zu *H. translucida*, aber diese Species ist kleiner und hat leichte Streifung, während die vorstehend beschriebene aller Streifen entbehrt.

13. *Hyalinia Krynicki* n. sp.

T. 2, F. 12 u. T. 3, F. 4.

Hyalina deila Bourgt. Am. mal. II. p. 26, T. 5, F. 7—9.

T. anguste umbilicata, solidula, depressa, lineis impressis radiantibus, principaliter in sutura, irregulariter signatis; brunneo-flavescente, basi pallidiore; anfr. 6, convexiusculis, lente et regulariter crescentes, sutura profunda separati, ultimus non dilatatus; spira paululum elevata, apertura perobliqua, rotundato-ovata; peristoma rectum; margine basali fere recto.

Diam. 17; alt. 75 mm.

Gehäuse ziemlich gross, eng genabelt, festschalig, gedrückt, fein und unregelmässig, besonders an der Naht gestreift, von röthlich-brauner Farbe, Unterseite heller; Umgänge 6, langsam und regelmässig zunehmend, durch eine tiefe Naht getrennt; der letzte nicht erweitert, aber nicht ganz doppelt so breit als der vorletzte; Gewinde wenig erhoben. Mündung etwas schief, rundlich-eiförmig; Mundsaum scharf, gerade; der untere Rand nicht gebogen.

Südküste der Krim. Jalta. Sewastopol.

Die Art steht der *Hyal. Kutaisiana* nahe; diese hat aber etwas weiteren Nabel, mehr erhobenes Gewinde, stärkere Streifung und mehr gerundete Umgänge. Mit der nach Bourguignat's Abbildung ihr sehr ähnlichen *Hyal. sancta* von Syrien (Rossm. Icon. f. 1601)

kann ich sie deshalb nicht identificiren, weil die Entfernung der beiden Fundorte zu gross ist und weil die Erfahrung lehrt, dass die meisten Hyalinien nur enger begrenzte Verbreitungsbezirke haben. Was derselbe Autor als *H. deila* von Sewastopol beschreibt, ist auf unvollendete Gehäuse unserer Art gegründet. Die Bezähnung der Radula weist die Art in die Gruppe der *Hyal. cellaria*. Sie hat einen kurzen, dreizackigen Mittelzahn von regelmässiger Form, dessen mittlere längere Zacke weit über die beiden Nebenzacken hervortritt; der zunächst an ihn angereihte Seitenzahn ist ebenfalls dreizackig, aber von unregelmässiger Gestalt, indem die nach aussen gerichtete Seitenzacke weit mehr zurücksteht als die innere. Schon der zweite Seitenzahn ist nur mehr zweizackig und nähert sich der hackenförmigen Gestalt der übrigen folgenden, die nur mehr einen Zacken haben. Die Formel lautet demnach $\frac{m}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{10—12}{1}$.

27. *Helix euxina* n. sp.

T. 3, F. 12 a. b. c. d.

T. anguste umbilicata, depresso-globosa, solidula, flavescente albida ac zonulis fuscis interruptis circumornata, obsolete irregulariterque substriatula; spira convexo-conoidea; anfr. 6 lente et regulariter crescentes, rotundati, sutura paulo impressa separati; apertura rotundata, parum obliqua; peristoma rectum, acutum, intus roseo-labiatum.

Diam. 13 mm, alt. 9,5 mm.

Gehäuse enge genabelt, gedrückt-kugelig, sehr fein unregelmässig gestreift, ziemlich festschalig, gelblich-weiss, mit meist in Flecken aufgelösten Bändern; Gewinde gewölbt-kegelförmig; Umgänge 6, langsam und regelmässig zunehmend, rundlich durch eine wenig vertiefte Naht

getrennt; Mündung rundlich, etwas schief; Mundsaum gerade, scharf, mit einer farbigen Lippe belegt.

Strateis an der Meeresküste.

Die Art gehört zum Formenkreise der *Hel. variabilis*. Trotz der zahlreichen Species dieser Section kann ich sie dennoch mit keiner derselben identificiren, da sie mehr gewölbte Umgänge als *Hel. variabilis*, *lauta* etc. besitzt, ein mehr kegelförmiges Gewinde sie vor *H. maritima* auszeichnet und sie von der Gruppe der *Hel. profuga*, der sie der Grösse und sonstigen Form noch am nächsten steht, die weit schwächere Streifung unterscheidet.

Die meist in Flecken aufgelösten Bänder sind immer nur schwach markirt und an Zahl sehr wechselnd. Die Oberseite besitzt nie mehr als eines, das überhaupt bei allen Exemplaren vorhanden ist, wenn auch die Unterseite ganz bänderlos bleibt. Gewöhnlich besitzt diese Seite aber welche, deren Zahl sich zuweilen bis auf 4 steigert.

Die Art ist mit nur einem Pfeil ausgerüstet, der wenig gebogen, 2 mm lang ist und eine pfriemenförmige Gestalt hat. Der Pfeil von *Hel. variabilis* ist nahezu gerade.

28. *Helix Krynickii* Andrz.

T. 2, F. 4.

Helix Krynickii Andrz. Bull. Mosc. VI., p. 434.
= *radiolata* Mouss.
= *Theodosiae* Cless. Mal. Blätter n. F. II., p. 137.

Meines Wissens ist die Art noch nicht abgebildet, weshalb ich sie in T. 2, F. 4 etwas vergrössert dargestellt habe. Retowski hat die Bänderung derselben schon oben eingehender behandelt; es erübrigt mir daher nur noch Einiges über die Synonymie anzufügen.

Ich habe mich durch Kobelt verleiten lassen, *H. Krynickii* Andz. als identisch mit *derbentina* desselben Autors zu nehmen, und da mir die Originalbeschreibung der ersteren damals nicht bekannt war, habe ich sie als n. sp. beschrieben. Kobelt zieht noch in Fig. 1436—38 der Iconogr.; Bd. V., *Hel. Krynickii* zu *derbentina*, aber die Abbildung der ersteren entspricht auch nicht der richtigen *Krynickii*, sondern stellt nur eine Varietät der *H. derbentina* dar, so dass also *Hel. Krynickii* Kobelt nicht identisch mit der richtigen *Krynickii* Andrz. ist. Die letztere Art steht der *H. variabilis* näher, als dem Formenkreise der *Hel. obvia*, welcher die *Hel. derbentina* angehört, und ist vorzugsweise durch den engen, fast stichförmigen Nabel charakterisirt, der sich erst durch den letzten Umgang etwas erweitert. Ausserdem ist das Gewinde höher und die Umgänge nehmen rascher an Weite zu. Die Art ist von allen Fundorten, von denen ich sie besitze, gleich gut charakterisirt und kann keinenfalls mit *H. derbentina* verwechselt oder näher an diese gezogen werden. Die Mousson'sche *H. radiolata*, die ich in sicheren Exemplaren besitze, stammt von der Umgebung des caspischen Meeres, so dass demnach *Hel. Krynickii* nicht auf die Krim ausschliesslich beschränkt ist.

30. *Helix filimargo* Zgl.

T. 3, F. 13.

Helix filimargo Zgl. in litt.
„ *taurica* Partsch in mus.
„ „ Kryn. Bull. Mosc. VI., 435.
„ „ Rossm. Icon. f. 358.

Die Abbildung, die Rossmässler giebt, stellt nur ein junges Exemplar vor. In völlig ausgewachsenem Zustande könnte man die Schnecke füglich für eine kalkig-

weisse *Hel. ericetorum* halten. da sich der fadenförmige Kiel auf dem letzten Umgange vollständig verliert. Nur an den inneren Umgängen ist er bei ausgewachsenen Gehäusen derselben deutlich sichtbar, weil sich die Naht etwas unter demselben befindet. Die Art wird daher auch beträchtlich grösser als Rossmässler sie darstellt, und erreicht bis 17 mm im Durchmesser.

31. *Helix Retowskii* n. sp.

T. 3, F. 1.

T. umbilicata, depresso-conica, solidula, cretacea, subtiliter striata; anfr. 6 lente et regulariter crescentibus, sutura profunda separatis, rotundatis, crenulato-carinatus (carina aperturam versus obsoleta); apertura rotundata; anfractu ultimo paululum excisa, valde obliqua; peristoma acutum, rectum; umbilicus proportionaliter angustus, profundus.

Diam. 9,5 mm, alt. 6 mm.

Gehäuse genabelt, festschalig, kreideweiss, fein gestreift, gedrückt-kegelförmig; mit 6 langsam und regelmässig zunehmenden, durch eine tiefe Naht getrennten, fast kreisrunden Umgängen, die einen wulstigen Kiel tragen, unter welchem sich die folgenden Umgänge so anlegen, dass er von oben nur schwach sichtbar bleibt; der Kiel wird gegen die Mündung zu undeutlicher; Mündung rund, durch den vorletzten Umgang wenig ausgeschnitten, sehr schief; Mundränder scharf, gerade, nicht zusammenhängend, Nabel ziemlich eng und tief.

Das eine mir vorliegende Exemplar, das Retowski bei Jalta gesammelt hat, ist wohl kaum völlig ausgewachsen. Dennoch glaube ich auf dasselbe eine n. sp. gründen zu können, obwohl sie sehr viele Aehnlichkeit mit *H. filimargo* hat. Von dieser unterscheidet sie der

engere Nabel, und die stärkere Streifung der Umgänge, sowie das höhere Gewinde. Selbst Exemplare von *H. filimargo*, etwa von gleicher Grösse, haben einen beträchtlich weiteren Nabel. Aber auch zu *Hel. crenimargo* aus dem Caucasus hat sie Beziehungen, doch ist sie weit weniger stark gestreift und hat ebenfalls ein höheres Gewinde.

32. *Helix substriata* Clessin.

T. 2, F. 6.

Hel. substriata Clessin, Mal. Blätter n. F. II, 1881, p. 138.

Ich habe von dieser Art nur eine Abbildung zu geben, nachdem ich sie schon früher beschrieben und die Unterschiede mit verwandten Arten hervorgehoben habe.

35. *Buliminus cylindricus* Mke.

T. 3, F. 3 u. 7.

Nachdem Freund Retowski die Art ausführlicher behandelt hat, erübrigt mir nur die Figuren einiger Varietäten zu bringen. Fig. 7 a stellt die Var. *turgidus* Kryn.; Fig. 7 b. die Var. *fusiformis* Mke., c. die Var. *acuminatus* Ret. und d. die Var. *obsoletus* Parr. dar. Fig. 3 giebt die Var. *zebriola*, welche sich durch die zahlreichen engestehenden bräunlichen Farbenstreifen, sowie durch stärkere Rippenstreifen auszeichnet. Wahrscheinlich entspricht diese Form dem *Bul. Cruzyi* Bourgt., Spec. noviss. p. 10. Ebenso möchte ich den *Bul. stenomphalus* Bougt. l. c. p. 11 für die Var. *turgidus* Kryn. und *Bul. petrophius* Bourgt. l. c. p. 9 für Var. *fuscilabris* Kryn. halten.

Bul. illibatus Zgl. ist von Rossm. (Icon. f. 387) gut abgebildet. Nach der ungemein wechselnden Grösse und Zahl der Umgänge des *Bul. cylindricus*, wie sie Retowski beobachtete, kann ich auch die genannte Art nur mehr als Varietät dieser letzteren halten.

37. *Buliminus bidens* Kryn.

T. 3, F. 5, 6.

Auch über diese Art habe ich nichts weiter zu sagen, da sie Retowski eingehend erörtert hat. Sie ist in Form und Grösse eben so wechselnd, wie *Bul. cylindricus*. Durch die Grösse der Var. *Theodosianus*, die ich zuerst erhielt, liess ich mich verleiten, diese Form für n. sp. zu halten und als *B. Retowskianus* zu beschreiben; aber spätere Mittheilungen von *B. bidens* von verschiedenen Fundorten liessen sicher erkennen, dass zwischen *bidens* und *Retowskianus* keine Grenze gezogen werden kann, so dass also letztere nur als Varietät gelten muss. In Fig. 5 a. und b. habe ich 2 verschiedene Formen des *Theodosianus* abgebildet und in Fig. 6 den *Bul. bidens* dargestellt. der übrigens noch zierlicher vorkommt.

Bul. bidens zeigt häufig die Neigung, gerippt zu werden. Die am stärksten gerippte und zugleich zierlichste Form hat Retowski *v. costatus* genannt.

40. *Buliminus Merduenianus.*

Herrn Retowski verdanken wir das Wiederauffinden dieser schon von Rossmässler als *Bul. tener* in Fig. 388 gut abgebildeten Art. Dr. Boettger hat eine im Caucasus vorkommende Schnecke mit *B. Merduenianus* identificirt, aber der Vergleich mit Exemplaren vom classischen Fundorte zeigt, dass dieses

Vorgehen nicht gerechtfertigt ist, da die caucasische Art zwar in Form und Grösse mit ihr übereinstimmt, aber eine wesentlich anders geformte Mündung besitzt. Während nämlich bei *B. Merduenianus* der Mundsaum zusammenhängend ist und die Mündungsränder sich auf etwa 2 mm nähern, bleibt bei der caucasischen Art der Mundsaum völlig getrennt, da gar keine Auflage auf der Mündungswand vorhanden ist. Die Form der Mündung ist bei der Krimschnecke mehr gerundet, bei der Caucasusart aber mehr ellyptisch und die Mündungsränder bleiben etwas mehr von einander entfernt. Ich habe deshalb die Art, die ich dem besten Kenner der caucasischen Fauna zu Ehren Bul. Boettgeri n. sp. benenne, abgebildet T. 2, Fig. 15, da von *Bul. Merduenianus* von Rossmässler schon eine richtige Abbildung existirt.

61. *Limnaea taurica* Cless.

T. 2, F. 5.

Auch von dieser Art habe ich nur eine Abbildung zu geben, nachdem ich mich über ihre Artberechtigung schon bei Beschreibung derselben, Mal. Bl. n. F. II, p. 198, ausgesprochen habe. Die verhältnissmässig starke Wölbung der Umgänge zeigt sich schon bei jüngeren Exemplaren, deren Mundsaum übrigens mit einer ziemlich starken Lippe belegt ist, welche Erscheinung bei den meisten Limnaeen, selbst bei *L. stagnalis* nicht selten auftritt.

Das südliche Russland ist unter Anderem auch dadurch ausgezeichnet, dass es mehrere Limnaeen besitzt, die im westlichen und südlichen Europa fehlen. Ich will hier nur an *L. Karpinski* Siem. erinnern, die ich wie *Limnaea tenera* Porr. für gute Species halte. Besonders merkwürdig ist eine äusserst zierliche Form von *Limnaea stagnalis*, die sich bei Kiew und vielleicht an

mehreren Orten der russischen Ebene findet und die vielleicht gleichfalls als Art zu betrachten ist. Die übrigen Genera der Wasserschnecken treten erst im Caucasus mit einigen von unserer europäischen Fauna verschiedenen Arten auf, so weit dies mir bis jetzt wenigstens bekannt wurde.

Verzeichniss der Abbildungen.

Tafel II.

Fig. 1. *Buliminus diodon* Ret. n. sp.
„ 2. „ *Clessini* Ret. n. sp.
„ 3. *Hyalinia diaphanella* Kryn.
„ 4. *Helix Krynickii* Andr.
„ 5. *Limnaea taurica* Cless.
„ 6. *Helix substriata* Cless.
„ 7. *Clausilia dolium* Cless.
„ 8. *Limax Dymczcewiczi* Kal. Radulazähne u. Kiefer.
„ 9. *Daudebardia Boettgeri* Cless. Schale.
„ 10. „ „ „ Thier.
„ 11. *Amalia Kalenzkoi* Cless.
„ 12. *Hyalinia Krynickii* Cless. Radula.
„ 13. *Pupa pulchra* Ret. n. sp.
„ 14. *Clausilia dolium* Cless. n. sp.
„ 15. *Buliminus Boettgeri* Cless. n. sp.

Tafel III.

Fig. 1. *Helix Retowskii* Cless.
„ 2. *Hyalinia planaria* Cless.
„ 3. *Buliminus cylindricus* var. *zebriolatus* Cless.
„ 4. *Hyalinia Krynickii* Cless. Gehäuse.
„ 5a. *Buliminus Theodosianus* Brgt.
„ 5b. „ „ „

Fig. 6. *Buliminus bidens* Kryn.
„ 7. „ *cylindricus* Mke.; a. var. *turgidus*, b. var. *turriformis*, c. var. *acuminatus*, d. var. *obsoletus*.
„ 8. *Vitrina annularis*, Gehäuse.
„ 9. „ „ Radula.
„ 10. *Daudeb. Boettgeri* „
„ 11. „ *rufa* „
„ 12. *Helix euxina* Cless. a. b. c. Gehäuse, d. Pfeil.
„ 13. „ *filimargo* Zgl.

Am Strande der Krim gefundene, angeschwemmte transcaucasische (?) Binnenconchylien

von

O. Retowski

in Theodosia (Krim).

Am Meeresstrande bei Theodosia, sowie später am Strande bei Sudak fand ich im Anspülicht des Meeres eine Anzahl von Binnenconchylien, von denen ich zuerst glaubte, dass es Bewohner der taurischen Halbinsel seien, welche Stürme von den die Theodosier wie die Sudaker Bucht einschliessenden Bergen ins Meer geweht hätten, von dem sie alsdann wieder ausgeworfen wären. Da ich aber auf häufigen Excursionen nach fast allen diesen Bergen nicht eine einzige der am Strande gesammelten Arten gefunden habe, so sehe ich mich genöthigt, die letzteren als aus Transcaucasien oder Kleinasien stammend zu betrachten.

Einige der gesammelten Species scheinen mir ganz neu zu sein, die anderen sind zwar bekannte, aber meist seltnere Arten. Es war nun ursprünglich meine Absicht, nur die Beschreibung der neuen Arten zu geben, da jedoch auch die bekannten Anlass zu einigen Bemerkungen bieten, so zähle ich in Folgendem sämmtliche der von mir am Strande gefundenen Arten auf.

1. *Helix (Trichia) crenophila* Pfr.

Ein beschädigtes Exemplar, das sich am besten auf diese Art beziehen lässt, bei Sudak.

2. *Buliminus (Zebrina) zebra* Oliv. var.

Als Varietäten dieser Art betrachte ich 8 Exemplare eines bei Sudak und bei Theodosia gefundenen Buliminus mit 3 zähniger Mündung. Bei denselben lassen sich 3 Formen unterscheiden, die ich aber anstehe, als besondere Varietäten zu bezeichnen, da sie wie die verschiedenen Formen von *Bul. bidens* (cfr. das bei dieser Species Gesagte) an einem Orte vorkommen mögen.

a. länglich, Umgänge sehr wenig gewölbt 10—11. Länge 12—13,2, Breite 3,4 mm. 3 Exemplare bei Sudak.

b. kürzer, Umgänge gewölbt 9. Länge 10, Breite 3,4 mm. 2 Exemplare bei Sudak, 1 bei Theodosia.

c. noch kürzer als die vorige, Umgänge stark gewölbt, 8—9. Länge 8, Breite 3—3,2 mm. 2 Exemplare bei Sudak.

3. *Buliminus (Chondrula) euxinus* n. sp.

Testa dextrorsa, perfecte cylindracea, oblique striatula, nitida, griseo-albida; spira cylindrica, supra breviter conica; sutura vix impressula. Anfractus 11, vix convexiusculi, ultimus antice medio impressus, $^1/_4$ longitudinis testae vix superans. Apertura obliqua, rotundato-ovalis, tridentata: margine dextro et sinistro unidentatis, dente tertio compresso parietali. Peristoma expansum, albolabiatum, marginibus callo tenui junctis. Long. $11^1/_4$, lat. $3^3/_4$ mm.

1 Exemplar bei Sudak.

Eine sehr hübsche neue Art, die dem *Bul. Sieversi* Mouss. verwandt ist, sich aber in vieler Hinsicht von demselben unterscheidet. *Bul. euxinus* ist grösser, von mehr cylindrischer Form — *B. Sieversi* spitzt sich schon vom viertletzten Umgange an zu, *B. euxinus* erst vom

sechstletzten —, ferner hat *B. euxinus* mehr Umgänge (11 statt der $8^1/_2$ der *B. Sieversi*), endlich ist die Stellung und Form der Mündung eine andere.

4. *Buliminus (Chondrula) incertus* n. sp.

Testa sinistrorsa, rimata, ovato-oblonga, solida, nitidula, alba; spira cylindrica, sursum paulatim attenuata. Anfractus 8, convexiusculi, sutura impressa, ultimus $^1/_3$ longitudinis testae aequans. Apertura obliqua, semiovalis, bidentata: dente altero compresso parietali, altero in medio marginis sinistri. Columella recta, nullo modo dentata. Peristoma sublabiatum, marginibus callo tenui junctis, externo expansiusculo, columellari reflexo-patente. Long. $9^1/_2$, lat. $4^1/_4$ mm.

1 Exemplar bei Sudak.

Diese neue Species steht den armenischen Arten *Bul. sagax* Friv. und *Bul. Komarowi* Boettg. nahe, unterscheidet sich aber schon durch die Totalform. *Bul. scapus v. destitutus* Mouss zeigt zwar dieselben Grössenverhältnisse und gleiche Bezähnung, allein die Angabe „testa perfecte cylindracea“ passt durchaus nicht auf das mir vorliegende länglich-eiförmige Exemplar mit den ziemlich gewölbten Umgängen, das ich darum als nov. sp. beschrieben habe. Es ist sehr möglich, dass *Bul. incertus*, wie vielleicht auch eine oder die andere der vorerwähnten Arten, sich als Varietäten einer Species erweisen, doch muss das unentschieden bleiben, bis das Vaterland jener Arten genauer erforscht sein wird.

5. *Buliminus (Chondrula) diodon* n. sp.

T. 2, F. 1.

Testa dextrorsa, rimata, oblonga, sursum attenuata, solida, nitidula aut albida aut corneo-albida. Anfractus

$7^1/_2$—$8^1/_2$ convexiusculi, sutura impressa, ultimus $^3/_{10}$ longitudinis testae aequans. Apertura obliqua, truncato-ovalis, bidentata: dente altero compresso parietali, interdum deficiente, altero validiore supramediano in margine dextro; columella obliqua, nullo modo dentata. Peristoma marginibus callo tenuissimo junctis, columellari et externo infra dentem reflexis. Long. $6^1/_2$—$8^1/_3$, lat. $2^1/_2$—3 mm.

10 Exemplare bei Sudak, eins bei Theodosia.

In der Form zeigen diese 11 Exemplare wenig Unterschiede, nur dass 3 Stücke mehr eiförmig sind (long. $7^1/_2$, lat. 3 mm). Weniger constant ist die Bezähnung. Das an der Mündungswand nahe dem Aussenwinkel stehende Zähnchen ist nur bei 3 Exemplaren so stark wie das Zähnchen auf der Gaumenwand entwickelt, bei 5 Exemplaren ist es bedeutend schwächer und bei den 3 letzten fehlt es gänzlich. Das Gaumenzähnchen ist dagegen fast immer sehr deutlich, nur bei zweien, denen auch das Parietalzähnchen fehlt, ist es nur schwach angedeutet.

6. *Buliminus (Chondrula) Clessini* n. sp.

T. 2, F. 2.

Testa dextrorsa, profunde rimata, ovata, solida, nitida, cornea; spira turgido-conica, apice acutiore; sutura laevis. Anfractus 6—$6^1/_2$ convexiusculi, ultimus $^3/_8$ longitudinis testae subaequans. Apertura verticalis, subsemicircularis, 6—8 dentata: dentibus parietalibus 2, exteriore minore, saepissime callo cum dente angulari juncto, 1 columellari valido, 1 basali minore, 3 dentibus marginalibus, quorum exterior minus altus, interdum evanescit. Peristoma expansum, albolabiatum, marginibus disjunctis aut callo tenuissimo junctis. Long. 5—$6^1/_2$ mm, lat. $2^1/_2$—$3^2/_3$ mm.

In grösserer Zahl sowohl bei Sudak, als auch bei Theodosia gefunden. Diese Species steht dem syrischen *Bul. ovularis* Oliv. am nächsten, unterscheidet sich aber von demselben 1) durch die Form: *B. Clessini* ist etwas länglicher und zugespitzter und hat $^1/_2$—1 Umgang mehr als *ovularis*, der letzte Umgang, welcher bei *B. ovularis* fast die Hälfte der Gesammtlänge erreicht, ist verhältnissmässig kürzer; 2) durch die Bezähnung: Das Angularzähnchen ist bei *B. ovularis* nur schwach angedeutet, bei *B. Clessini* ist dasselbe, auch wenn es mit dem Parietalzähnchen verbunden ist, immer deutlich; *B. ovularis* hat nur 2 Gaumenzähnchen, die — wenigstens auf meinen Exemplaren dieser Art — stumpf und oben eingekerbt sind, während *B. Clessini* 3 einfache zeigt; das obere dritte Zähnchen ist zwar immer viel schwächer, als die andern beiden, doch verschwindet es nur selten ganz.

Als ein kleines Zeichen meiner Dankbarkeit erlaube ich mir diese Art meinem sehr geehrten Freunde, Herrn S. Clessin, zu widmen.

7. *Pupa (Charactrobia) pulchra* n. sp.

T. 2, F. 13.

Testa ovato-oblonga, dense costulata, nitidiuscula, pallide cornea; spira ovato-conica, summo breviter conica, sutura impressa. Anfractus $7^1/_2$—8, convexiusculi, dense oblique-costulati, ultimus attenuatus, antice ascendens, $^1/_3$ longitudinis testae aequans. Apertura verticalis, truncato-semi-ovalis, valde coarctata, plicis 5: prima et secunda in pariete, illa media profunda, hac laterali multo validiore cum insertione marginis callo sinuato juncta; tertia et quarta, infera fortiore, in columella; quinta compressa, retro non erecta de basi marginis dextri emissa; dente elongato cristaeformi in medio

marginis dextri, 5 aliis minutis, pliciformibus, obsoletis inter quartam et quintam plicam. Peristoma crasse albolabiatum. Long. 4, lat. 2 mm.

2 fast gleiche Exemplare bei Sudak.

Eine sehr ausgezeichnete Art, die sich nur mit *Pupa superstructa* Mouss., der sie allerdings sehr nahe steht, vergleichen lässt. Sie unterscheidet sich aber von dieser durch die geringere Grösse bei derselben Zahl von Umgängen, die eiförmige Gestalt und die dichte Costulirung auf sämmtlichen Umgängen. Die Falten der Mündung sind dieselben, nur dass die fünfte Falte, die bei *Pupa superstructa* nach innen zu sehr deutlich höher wird — wie ich auf mir vorliegenden Originalexemplaren der Mousson'schen Art vergleichen konnte — bei *Pupa pulchra* in ihrer gänzen Länge fast die gleiche Höhe zeigt. Die plattenförmige Erweiterung des inneren rechten Seitenrandes der Mündung (in der Diagnose nach Moussons Beispiel als Zahn bezeichnet) tritt bei *P. pulchra* stärker hervor als bei *P. superstructa.*

8. *Pupa (Orcula) doliolum* Brug. var.

Die sechs Exemplare dieser Art, die ich bei Sudak sammelte, sind sämmtlich von einander verschieden.

1. Umgänge 9, Mundsaum verbunden, Spindel mit 2 Falten. Long. 6, lat. $2^2/_3$ mm.
2. Umgänge 9, Mundsaum verbunden, Spindel mit 2 Falten. Long. 6, lat. $2^1/_3$ mm.
3. Umgänge 8, Mundsaum nicht verbunden, Spindel mit 2 Falten. Long. 6, lat. $2^7/_8$ mm.
4. Umgänge 8, Mundsaum verbunden, Spindel mit 2 Falten. Long. $4^3/_4$, lat. 2 mm.

5. Umgänge 8, Mundsaum verbunden, Spindel mit 1 Falte. Long. 6, lat. $2^1/_4$ mm.
6. *v. intermedia* m. Umgänge 9, Mundsaum verbunden, Spindel mit 3 Falten, zwischen den beiden gewöhnlichen befindet sich nämlich aussen noch eine kurze dritte. Long. 6, lat. $2^2/_3$ mm.

   Diese Form bildet durch das Auftreten der kurzen 3. Falte den Uebergang zu der mit 3 gleichstarken Spindelfalten versehenen *P. Raymondi* Bourgt.

9. *Pupa (Orcula) Raymondi* Bourgt.

Pupa trifilaris Mouss.

Ein Exemplar dieser zuerst aus Syrien von Bourguignat beschriebenen Species, die dann wiederholt in Transcaucasien gefunden wurde, bei Sudak.

10. *Clausilia (Serrulina) serrulata* Midd.

Ein Exemplar von typischer Form bei Sudak.

11. *Clausilia (Serrulina) semilamellata* Mouss.

Je ein Exemplar bei Theodosia und bei Sudak.

12. *Clausilia (Euxina) index* Mouss.

Von dieser seltenen Clausilie sammelte in Sudak 2 Stücke, ein typisches und ein kleineres, der *v. minor* Mouss. entsprechendes.

13. *Clausilia (Euxina) pumiliformis* Boettg.

Mal. Jahrb. VIII, p. 234, T. 9, Fig. 17.

Von dieser bisher nur in 1 Exemplar bekannten Art, das in der Küstenstrecke zwischen Poti und Suchum gefunden war, sechs Exemplare bei Sudak.

14. *Clausilia (Euxina) Lederi* Boettg. *typ. et v. triadis* Boettg.

Ein typisches Stück bei Theodosia, die Varietät bei Sudak gefunden.

15. *Clausilia (Euxina) derasa* Mouss. var.

Ein schlecht erhaltenes Stück bei Sudak.

16. *Clausilia (Euxina) somchetica* Pfr.

Ein beschädigtes Exemplar bei Theodosia.

17. *Clausilia (Euxina) dolium* Cless. n. sp.

T. 2, F. 14.

T. rimata, solidula, ventroso-fusiformis, fusco-cornea, apice breviter attenuata, obtusata; anfr. 10, convexiusculi, celeriter crescentes, sutura impressa, irregulariter lente striata; ultimus basi distincte cristatus; aperturam versus anguste sulcatus, latere longitudinaliter subcompressus. Apertura pyriformis, fere recta, basi anguste ac profunde canaliculata; peristoma continuum, solutum, modice expansum et reflexum, albo-labiatum; lamina supera recta provecta vix flexuosa, cum lamina spirali non conjuncta; lamina infera approximata, simplex strictiuscula; lunella nulla, plica principalis longa, suturae parum divergens; una plica palatalis suprema, curta, fere verticalis.

Long. 5,5 mm, diam. max. 1,7 mm.

Diese sehr merkwürdige neue Art sammelte in 3 ziemlich gut erhaltenen Exemplaren bei Sudak.

18. *Clausilia (Euxina) Eichwaldi* Siem.

Von dieser höchst seltenen, wenig bekannten Species sammelte eine grössere Anzahl allerdings meist beschädigter Stücke bei Sudak.

19. *Clausilia (Oligoptychia) foveicollis* Parr.

5 Exemplare verschiedener Grösse bei Sudak; das kleinste hat 11 Umgänge und ist 13 mm lang, das grösste erreicht eine Länge von 19,5 mm bei 13 Umgängen.

20. *Cyclostoma costulatum* Zgl.

2 Exemplare bei Sudak.

Ein neuer Fundort für Daudebardia brevipes.

Mitgetheilt von

Dr. Heinrich Simroth.

In den abgelaufenen Hundstagsferien hat einer unserer Schüler, Paul Ehrmann (III. Cl.), die Gelegenheit seines Aufenthaltes zu Eisenberg im Altenburgischen benutzt, um der dortigen Schneckenfauna nachzugehen. Dabei hat er das Glück gehabt, trotz dem Hochsommer, noch vor der Regenzeit, welche die letzte Hälfte der Ferien (Ende Juli und Anfang August) schädigte, ein lebendes Exemplar von *Daudebardia brevipes* zu finden, also für das seltene Thier einen neuen Fundort aufzudecken. Das rechtfertigt es wohl, wenn ich die sicher bestimmten Arten seiner Ausbeute hier bekannt gebe.

Arion empiricorum, hortensis.

Limax cinereo-niger, arborum, agrestis.

Daudebardia brevipes an einer Steinwand am Ufer eines Baches.

Helix hortensis, arbustorum, fruticum, incarnata, pomatia, personata und *lapicida.*

Hyalina nitens, cellaria, fulva, pura.

Zonitoides nitidus.

Clausilia laminata, biplicata.

Buliminus obscurus.

Succinea putris.

Unter den Schalen ist eine ausgewachsene *Tachea hortensis* bemerkenswerth, weil sie 6 Bänder trägt. Auf gelbem Grunde sind zunächst die Bänder 1 2 3 4 5, alle unverschmolzen, scharf dunkelbraun ausgebildet; in dem grösseren Zwischenraum zwischen 3 und 4 aber noch ein sechstes, so breit wie 5, also hervorragend. Zwar heller als die anderen und weiter oben mehr aus braunen Parallelstrichen, den Zuwachstreifen entsprechend, zusammengesetzt, wird es gegen die Mündung dicht geschlossen wie ein anderes Band und lebhafter gebräunt.

Leipzig im August 1882.

W. Dybowski, Przyczynek do Fauny slimakow jeriora Baykalskiego. Beitrag zur Gasteropodenfauna des Baikalsee's. Separatabdruck aus „Nachrichten aus den Naturreichen", Warschau 1880. I. Heft.

Die Conchylienfauna des Baikalsees ist eine so merkwürdige und bis jetzt in der grossen Verschiedenheit der Formen ihrer Genera so einzig dastehende, dass jeder Beitrag, der in irgend welcher Weise zur Erklärung dieser Formvariabilität Anhaltspunkte bietet, sehr erwünscht kommt.

Dr. W. Dybowski hat bekanntlich durch seine schöne Arbeit „Die Gasteropodenfauna des Baikalsee's" auf Grund reicher Sammlungen eine grosse Anzahl neuer Arten aufgestellt, nachdem bislang nur wenige Species desselben bekannt waren. Der genannte Autor hat seine neuen Arten auch durch anatomische Verschiedenheiten zu begründen gesucht und nimmt hierzu für die Arten das Genus *Limnorea* (*Baicalia* Mts.) die Form der Zungenzähne zu Hülfe, die allerdings nach seinen Darstellungen eine wechselnde ist.

Das Gen. *Benedictia* besitzt die Eigenthümlichkeit, dass die Bezähnung der Mittelplatte und selbst der Seitenplatten eine sehr differirende ist. Die grösste Art *B. fragilis* hat eine ganzrandige Mittel- und ebensolche Seitenplatten. *B. baicalensis* hat ganzrandige Mittelplatte, die aber Basalzähne besitzt, und *B. limnoides* hat gezähnte Mittelplatte mit Basalzähnen (gleich den *Hydrobien*), während *Hydrobia Martensiana* nebst so gestalteter Mittelplatte auch gezackte Seitenzähne besitzt. Dabei sind die Gehäuse der 5 Arten nur durch Grössen-Differenzen verschieden und ist der Deckel bei allen spiral gewunden. Trotz des Vorhandenseins der Basalzähne bei einzelnen Arten des Genus *Benedictia* können dennoch die kleineren Arten nicht zu Gen. *Hydrobia* gestellt werden, wie Dybowski gethan, weil die übrigen anatomischen Verhältnisse, wie sie derselbe unten (für *Hydrob. Martensiana*) beschreibt, gar nicht zu diesem Genus passen.

Das Gen. *Limnorea* Dyb. (*Baicalia* Mtr.) trennt Dybowski in 2 Untergenera: *Leucosia*, Gehäuse mit glatter Oberfläche und Ligea, solche mit Kiel oder Rippen oder beiden, die zuweilen auch behaart sind. Die 13 Arten wurden von N. Crosse, W. Dall und mir (Mal. Bl. n. F. Bd. II, p. 185) in Gruppen zusammengestellt. Ich habe an bezeichneter Stelle die Arten wie folgt gruppirt:

Gen. *Baicalia* Mts. Die conischen hydrobiaähnlichen Arten.

Sect. *Liobaicalia* Mts. Gehäuse glatt.

B. angarensis, *elata*, *Florii*, *oviformis*, *pulla* und *Stidae*.

Sect. *Dybowskia* Dall. Gehäuse, behaart auf den Rippen.

B. ciliata, *Drthiersii*.

Sect. *Maackia* m. Gehäuse gerippt.

B. costata und *contabulata.*

Gen. *Gerstfeldtia* m. (die thurmförmigen, melaniaähnlichen Arten).

Sect. *Godlewskia.* Gehäuse glatt.

B. Godlewskii und *pulchella.*

Sect. *Trachybaicalia.* Gehäuse gerippt.

B. turriformis, *carino-costulata*, *Wrzesniowskii* und *carinata.*

Dr. W. Dybowski hat in seiner neuesten, leider in polnischer Sprache geschriebenen Schrift, 2 Tabellen publicirt, welche Aufschluss geben über das Vorkommen der einzelnen Arten des Baikalsee's in verticaler Richtung. Ich muss mich darauf beschränken, den in den Tabellen gegebenen Darstellungen zu folgen, die übrigen Erörterungen aber unberücksichtigt lassen.

Die erste Tabelle stellt die Arten nach der Reihenfolge auf, wie sie nach dem Vorkommen in zunehmenden Tiefen auf einander folgen. Die zweite fasst die Arten der einzelnen Genera und stellt ihre Verbreitung in die Tiefe graphisch dar.

Mit zunehmender Tiefe verändern sich die Arten. Fast durchgehends ist der Verbreitungsbezirk der in den geringeren Tiefen lebenden Arten ein vertical enger begrenzter, als jener Arten, die in grösseren Tiefen sich aufhalten. Von jenen Arten die in weniger als 10 m Tiefe vorkommen (11 Species, *Baicalia angarensis*, *Choanomphalus valvatoides*, *Choan.* sp., *Ch. Maacki*, *Valvata baicalensis*, *Grubii*, *Benedictia baicalensis*, *Ancyl. sibiricus*, *Hydrobia Martensiana*, *Leucosia* sp.), also zur Uferfauna gerechnet werden können, steigt nur *Bened. baicalensis* bis zu 80 m, *Hydr. Martensiana* bis zu 50, *Ancyl. sibiricus* bis zu 30 m hinab, die übrigen gehen

nicht über 20 m Tiefe hinaus. *Baic. angarensis* findet sich nur zwischen 2 und 7 m.

Eine zweite Gruppe umfasst die Arten, welche sich in ihrem verticalen Verbreitungsbezirke zwischen 10 und 50 m Tiefe bewegen. Es sind die folgenden Arten: *Ligea ciliata* in 8—40 m Tiefe, *Anc.* sp. und *Anc. Troscheli* 10—30 m, *Leucosia Florii* 10—40 m, *Leucos. oviformis* 10—50 m, *Ligea turriformis* und *Leucos. Godlewskii* 10—100 m, *Leucosia angarensis* und *elata* 15 bis 40 m, *Choanomph. Schrenckii* 15—60 m, *Choanomph.* sp. 20—45 m, 2 Spec. *Cyclas* 20—60 m, *Ligea pulla* 20—100 m, *Ligea costata* 20—200 mm, *Bened. limnoides* 25—100 m, *Leucos. Godlewskii* 25—150 m.

Eine dritte Gruppe umfasst die Arten, die sich zwischen 40 und 200 bezw. 300 m Tiefe aufhalten, bis zu welch letzterer nur *Bened. fragilis* herabsteigt (von 100—300 m); von den übrigen Arten überschreitet keine 200 m. Es sind *Ligea Clessini*, *carinata var. et carinata*, *carinato-costata*, von 40 m an. *Leucosia* sp., *Ligea contabulata*, *Duthiersii*, *Benedictia* sp. und *Leucosia Stiedae* von 50 m abwärts. *Hydrob. maxima* von 80 m, *Valvata* sp., *Ligea Wrzesniowskii* und *Benedictia fragilis* von 100 m ab. Nur die ersten 2 Arten sind auf eine verticale Tiefe von 30 m beschränkt; alle übrigen haben eine Verbreitungshöhe von mindestens 100 m. *Bened. fragilis* von 200 m.

Die zweite Tabelle giebt noch interessantere Aufschlüsse über das Verhalten der Genera. Das Genus *Benedictia* (mit *Hydrobia*) hat 6 Arten, die sich in allen Tiefen finden; nur eine Art kann zur Uferfauna gezählt werden, obwohl sie bis zu 80 m Tiefe herabsteigt. *Bened. Martensiana* bewegt sich zwischen 6 und 50 m. *Ben. limnoides* zwischen 25 und 100, eine unbeschriebene Species zwischen 50 und 150; *B. fragilis*

zwischen 100 und 300 m und *Ben. mimina* zwischen 50 180 m. Alle Arten besitzen demnach eine sehr grosse verticale Verbreitung. *Bened. fragilis* ist jene Art, die von allen Mollusken des Sees am tiefsten herabsteigt, nämlich bis zur enormen Tiefe von 300 m.

Das Gen. *Valvata* ist durch 3 Arten vertreten, von denen 2, *Valv. baicalensis* und *Grubii*, der Uferfauna zuzuzählen sind; sie steigen nicht unter 20 m Tiefe hinab. Eine dritte, unbeschriebene Art lebt in Tiefen von 100—200 m.

Das Gen. *Leucosia* (die glatten Arten des Gen. *Baicalia*), von denen Dybowski incl. neuer unbeschriebener Arten und Varietäten 14 Formen aufzählt, stellen nur 3 Arten zur Uferfauna. *Leuc. angarensis* in 2—7 m Tiefe. *Leuc.* sp. *sim. angarensis* in 4—8 m und *Leucos.* sp. I in 6—20 m Tiefe. Die übrigen Arten bewegen sich zwischen 10 und 150 m, sp. II und *L. Stiedae* zwischen 50 und 150 bezw. 180 m Tiefe.

Das Gen. *Ligea* mit 13 Arten (gerippte, carinirte oder behaarte Arten des Gen. *Baicalia*) hat nur eine Art, die schon in 8 m Tiefe auftritt. Die übrigen beginnen bei 10, 20, 40, 50 und 100 m und steigen bis 40, 70, 80, 100 und 200 m hinab. *Ligea Wrzesniowskii* mit einer neuen, ihr ähnlichen Art bewegt sich nur zwischen 100 und 200 m. *Ligea costata* hat von allen Seemollusken die grösste Tiefenverbreitung, da sie sich von 20 bis 200 m Tiefe findet. Von den sämmtlichen Arten kann keine der Uferfauna zugezählt werden.

Das Gen. *Choanomphalus* mit 5 Arten dagegen gehört mit 3 Arten der Uferfauna an, die sich von 2 bezw. 3 m Tiefe an finden und bis 10 bezw. 20 m herabsteigen. Eine Art, *Ch. Schrenkii*, bewegt sich zwischen 15 und 60, eine unbeschriebene zwischen 20 und 40 m.

Auffallend ist der verticale Verbreitungsbezirk der 3 Arten des Gen. *Ancylus*, von denen nur *Anc. Troscheli* bei 5 m Tiefe auftritt, während die beiden anderen erst bei 10 m Tiefe erscheinen; keine derselben steigt über 30 m hinab, was aber immerhin als eine respectable Tiefe zu betrachten, zumal alle Arten sich durch ungewöhnliche Grösse auszeichnen.

Das Gen. *Cyclas* zählt 2 unbeschriebene Arten, die sich zwischen 20 und 60 m Tiefe aufhalten.

Im Allgemeinen finden sich die grösseren Arten durchaus in geringeren Tiefen und sind demnach der Uferfauna zuzuzählen, während die kleineren grösserer Tiefe angehören, sich durch Dünnschaligkeit und beim Gen. *Baicalia* (*Ligea*) auch noch durch Rippung auszeichnen. Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass die letzteren als verkümmerte Arten der Uferfauna zu betrachten sind, die unter dem grossen Drucke der Wassersäule und sonstigen, der Entwicklung ungünstigen Verhältnissen leiden. Es ist dies dasselbe Verhältniss, wie es bezüglich der Tiefenfauna unserer europäischen Seen constatirt wurde. Die Arten des *Subg. Ligea* halten sich, im Ganzen betrachtet, in grösserer Tiefe auf, als jene des *Subg. Leucosia*. Die Gruppirung der Arten nach unserem Schema giebt bezüglich der Verbreitung in der Tiefe keine wesentlichen Aufschlüsse. Nur die Sect. *Dybowskia* lässt allenfalls erkennen, dass *B. Duthiersi* nur als verkümmerte Form der anderen Art dieser Section (*B. ciliata*) aufzufassen ist, da erstere nur in Tiefen von 50—150 m, die letztere in solchen von 10—40 m sich aufhält. Die Sect. *Liobaicalia* hat mit zunehmender Tiefe immer kleiner werdende Arten, die genau in abnehmender Grösse auf einander folgen. *B. Stiedae* kann nur als scalare Form des *B. pulla* aufgefasst werden, da sie nur im verticalen Verbreitungsbezirk derselben vorkommt. Wahrscheinlich giebt dichte Bewachsung des

Seebodens mit Characeen oder anderen Pflanzen die Veranlassung zu dieser abnormen Bildung.

Auch beim Gen. *Gerstfeldtia* erscheinen die gerippten kleineren Arten erst in grösseren Tiefen und kann *G. Wrzesniowskii* (100—200 m) nur als verkümmerte Form der *G. carino-costulata* in 40—80 m Tiefe aufgefasst werden. Die Veranlassung zu dieser auffälligen Erscheinung des Auftretens der Rippen in so grossen Tiefen muss wohl in den Nahrungsverhältnissen zu suchen sein, welche den Thieren mehr Stoff zur Bildung der Epidermis, als Kalk zu den unter ihr liegenden Schichten liefern. Das zahlreiche Vorkommen scalarer Formen deutet ja ohnedies darauf hin, dass dem Seeboden selbst in grossen Tiefen ein reicher Pflanzenwuchs nicht fehlt.

Das Gen. *Choanomphalus* mit 5 Arten, von denen 3 der Uferfauna beizuzählen sind, die sich zwischen 2 und 10 m bezw. 20 m aufhalten, steigt nicht unter 60 m Tiefe hinab.

Das Verhalten der Arten der einzelnen Genera scheint uns ein derartiges zu sein, dass ein Zwischenglied zwischen der Uferfauna und der Tiefenfauna nicht angenommen werden kann und dass alle Arten, die unter 10 m Tiefe sich aufhalten, zur Tiefenfauna zu rechnen sind. Es findet allerdings nicht ein wesentlicher Unterschied zwischen den in den grössten und den in geringeren Tiefen sich aufhaltenden Arten statt, aber es scheinen dieselben, abgesehen von sehr allmähligem Uebergehen, doch nur in dem fortschreitenden Grade der Verkümmerung zu liegen, so dass sich auch eine Grenze zwischen den vorschreitenden Tiefen gar nicht ziehen lässt. Die Ufermollusken haben unter der heftigen Bewegung der Wasserfläche zu leiden und erfahren durch dieselben mehr oder minder häufig auftretende Missgestaltungen. Die Erregung der Wasserfläche erstreckt sich kaum auf eine grössere Tiefe als 10 m und es darf

daher angenommen werden, dass unter dieser Tiefenzone jene Einflüsse verschwinden, welche die in geringerer Tiefe lebenden Arten modificiren.

In einer anderen Schrift: „Studien über die Spongien des russischen Reiches mit besonderer Berücksichtigung der Spongienfauna des Baicalsees", theilt Dybowski eine Kartenskizze des südwestlichen Theiles dieses Sees mit, in welchem die Punkte, an denen Mollusken gesammelt werden, bezeichnet sind. Es sind 4 Stationen; die erste liegt vor der Einmündung des Selenga, die zweite im Malij-Ssor, die dritte im Bolschoj-Ssor, zwei aneinanderstossende Buchten an der Nähe von Kultuk, die vierte bei Kultuk selbst, am westlichen Ende des Sees. Die grösste bis jetzt gemessene Tiefe beträgt 1373 m. Dieselbe Schrift enthält Mittheilungen über die Temperatur des Wassers in der Oberfläche (Monatmittel) und in Tiefe bis 100 m (einzelne Beobachtungen). In der erwähnten Publikation theilt der Autor mit, dass er eine zahlreiche Beute von weiteren Mollusken aus dem Baicalsee erhalten habe, die er demnächst bearbeiten werde. Wir sehen der Publikation desselben mit grösstem Interesse entgegen. S. Cl.

Notiz über die Vivipara-Arten des europäischen Russlands

von

Dr. W. Dybowski

in Niánkow.

Mit Tafel IV.

Im europäischen Russland kommen, sowie in Europa überhaupt, zwei *Vivipara-* (*Paludina* Auct.) Arten: *V. vera* Frauenfeld und *V. fasciata* Müller, vor. Wir besitzen jedoch nur wenige Angaben über ihre Fundorte, sodass die Kenntniss über die geographische Verbreitung derselben im russischen Reich sehr mangelhaft ist. Ueberdies wird die Selbstständigkeit der letzten Art (*V. fasciata*) von den hervorragendsten Naturforschern und Malakozoologen Russlands*) in Abrede gestellt.

Schon öfters habe ich Gelegenheit gehabt, sowohl in öffentlichen Vorträgen, als auch in meinen malakozoologischen Schriften die Selbstständigkeit der *V. fasciata* zu behaupten, wobei ich nicht nur auf die Unterschiede der beiden Species von einander, sondern auch auf die Abweichung der russischen Exemplare (der *V. fasciata*) von denen des übrigen Europas hingewiesen habe.

---

*) cfr. Schrenk, Uebersicht der Land- und Süsswasser-Mollusken Livlands, p. 44; Kessler, Materialien für Kenntniss d. Onega-Sees und Onega-Landes, p. 71 (russisch); K. E. v. Baer, Bull. Acad. Petersb. 1855, p. 207 u. m. A.

Es liegen mir heute mehrere Tausende von Exemplaren der *V. fasciata* vor und ich kann an ihnen meine früheren Behauptungen constatiren und die Selbstständigkeit der misscreditirten Art (*V. fasciata*) mit Evidenz beweisen.

Alle mir vorliegenden Exemplare stammen aus einem und demselben Fundorte, d. h. sind am Ufer des Niemens, beim Flecken Luber (Gouv. Minsk, Kreis Nowogródek) gesammelt worden. Es sind: 1) leere und abgeblasste Schalen (Gehäuse), 2) leere, aber ganz frische Gehäuse, 3) ganz frische, lebendige Thiere enthaltende Exemplare.*)

Die Form und Gestalt der Schale von *V. fasciata* ist hinreichend bekannt; ich will daher nur diejenigen Punkte berühren, welche entweder gar nicht, oder nur wenig und ungenau bekannt sind. Diese Punkte sind folgende.

Beschreibung der V. fasciata.**)

Die Färbung der mir vorliegenden Schneckengehäuse weicht von der der ausländischen Exemplare, wie sie die Autoren angeben †) wesentlich ab. Ich unterscheide drei Farbenverschiedenheiten an den einzelnen mir vorliegenden Individuen und zwar: 1) die gebänderten, 2) einfarbig pechschwarz und 3) einfarbig rothbraunen. Alle diese verschieden gefärbten Schnecken kommen

---

*) Eine Anzahl dieser Exemplare habe ich nach Frankfurt a. M., an die Sammlung der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft geschickt.

**) In Betreff der Synonymik und Literatur vgl. Kreglinger, Systemat. Verf. der in Deutschland lebenden Binnen-Moll. 1870. p. 304.

†) cfr. Slavik, Monogr. der Land- und Süsswassermoll. Böhmens p. 12. — Lehmann, D. lebenden Schnecken und Muscheln d. Umgebung Stettins, p. 237.

neben einander vor, sind aber in Bezug auf ihre Anzahl nicht gleich; die Zahl der schwarzen überwiegt nämlich bei Weitem die der übrigen, so dass die schwarze Färbung für die in Rede stehenden und aus dem oben angeführten Fundorte stammenden Exemplare, fast als charakteristisch anzusehen ist. Das Verhältniss der verschieden gefärbten Exemplare zu einander lässt sich in Procenten folgendermaassen ausdrücken: die gebänderten Individuen machen c. 0,1%, die braunen dagegen c. 0,01% der schwarzen aus.

1) Die gebänderten Schalen. Die Grundfarbe der gebänderten Schalen ist schmutzig oliven- oder gelblich-grün. Diese Farbe ist jedoch so sehr variabel, dass kaum zwei gleichgefärbte Individuen zu finden sind; man bemerkt allerlei Nuancen jener Farben; der betreffende Farbenton tritt an den etwas angefeuchteten Schalen deutlicher, als an trocknen hervor.

Die drei dunkelbraunen Längsbinden, mit welchen die Schalen auf dem letzten Umgange versehen sind,*) sind nur selten so regelmässig und deutlich ausgeprägt, wie sie Slavik (l. c. Tab. 3, Fig. 44) und andere Autoren darstellen; sie variiren etwa folgendermaassen: a) Die mittlere Binde ist bedeutend schmäler als die beiden seitlichen; sie ist deutlich abgegrenzt und steht der oberen Binde viel näher, als die untere. Die beiden äusseren Binden sind lateralwärts nicht deutlich abgegrenzt, dabei ist die obere schmäler als die untere. b) Die obere und mittlere Binde fliessen zusammen. c) Die untere Binde ist so breit, dass der ganze untere Theil der Schale braun erscheint. d) Alle drei Binden fliessen zusammen, wobei nur der äusserste Rand der letzten Windung und ein schmaler Saum unterhalb der

*) Die anderen Windungen besitzen nur 2 Binden; öfters aber sind sie undeutlich auf der zweiten und fehlen ganz auf allen oberen Windungen.

letzten Naht grünlich gefärbt erscheinen. e) Alle drei Binden fehlen und die Schale ist einfach schmutzig olivengrün (höchst selten).

Die Oberfläche aller dieser Schalen ist glänzend und dabei fein, aber unregelmässig quergestreift. Von Strecke zu Strecke bemerkt man ziemlich breite, schwarze Streifen, welche dem ehemaligen Mundsaum entsprechen und daher als Anwachsstreifen zu betrachten sind. Zu beiden Seiten der Längsbinden bemerkt man mitunter, mit Hülfe der Lupe, sehr feine, nadelstichförmige und parallel den Binden verlaufende Längsreihen von Vertiefungen.

Die Schalen sind an ihrer Innenfläche mit einer weisslichblauen, öfters schön perlmutterglänzenden Glasur versehen. Nur bei ausgewitterten und verblichenen Schalen ist die innere Glasur weiss.

2) Die schwarzen Schalen. Diese Schalen sind einfarbig pechschwarz; die Bänder kommen mitunter zum Vorschein, wenn man die Schale gegen das Licht hält und durch die Mundöffnung hineinschaut, ferner lassen sich die Bänder nach Entfernung der Epidermis durch Abkratzung erkennen; bei einzelnen Individuen schimmern sie durch die innere bläuliche Glasur hindurch. In allen diesen Fällen erscheinen die Bänder röthlich, nicht aber braun gefärbt.

Die schwarzen Schalen erscheinen matt (glanzlos) und fein quergestreift; im Inneren sind sie mit einer weisslich-blauen Glasur versehen.

3) Die braunen Schalen. Die braungefärbten Schalen unterscheiden sich von den schwarzen nur durch die verschiedene Farbe, sonst stimmen sie mit diesen vollkommen überein. Dabei ist zu erwähnen, dass es allerlei Uebergänge zwischen den verschieden gefärbten Schalen giebt; mitunter zeigen die einzelnen Schalen im oberen und unteren Theil verschiedene Färbung und

sehen deshalb scheckig aus; mitunter aber zeigen sie allerlei Mischfarben, so dass man öfter den Grund der Farben nicht sicher bestimmen kann. Vielleicht sollte die schwarze und braune Farbe der Schalen von dem Eisengehalt des Wassers abhängen. An der Naht aller dieser Schalen bemerkt man eine Reihe von kleinen, gelblichen Kügelchen, welche bei der leisesten Berührung in zwei gleiche schalenförmige Theile zerfallen, so dass die Naht fast jeder Schneckenschale gleichsam mit Grübchen besetzt erscheint.*)

Nach der Form und Gestalt, sowie auch nach der Solidität der Schalen unterscheidet man 3 Varietäten von *V. fasciata* und zwar:

1) *Var. β. pyramidalis* Rossm. (Iconogr. II, p. 19, Fig. 125.)

2) *Var. γ. solida* Ziegl.

3) *Var. δ. obtusa* Ziegl.**)

Die hier angeführten Maassangaben zeigen, in wie weit die Form unserer Schnecke variiren kann (cfr. unten).

Die höchste Zahl der Windungen ist 5†); die Schalen, bei welchen eine geringere Zahl von Windungen vorkommt, sind noch nicht vollständig ausgebildet.

Der Nabel kommt nur in seltenen Fällen in der Gestalt eines etwas vertieften Schlitzes vor, sonst ist er so vollkommen vom Innenrande bedeckt, dass er nur als eine seichte Furche sichtbar ist. Ein offener Schlitz am Nabel der Schale ist auffallender Weise bei den braunen Individuen am häufigsten, bei den schwarzen dagegen kommt er gar nicht vor.

---

*) Slósarski (Przyczynek do fauny malakolog. p. 4) hat im Bug die Schalen derselben Schnecken-Art mit Eiern von *Lithoglyphus fuscus* besetzt gefunden; ich habe letztere Art im Niemen noch nicht entdeckt.

**) cfr. Kreglinger, l. c.

†) Nach Lehmann (l. c., p. 237) kommen 6 Windungen vor.

Maassangabe (in mm).

	Gebänderte Schalen.									
	№. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Die Zahl der Umgänge . . .	5	5	5	5	5	4	4	4	3	$2^1/_2$
Die Höhe der Schale . . .	31	30	25	26	22	19,5	18	13,5	9	6
Die Breite (latitudo) d. Schale.	24	24	19,5	21	19,5	18	16	12	9	6,5
Die Höhe des letzten Umganges . . .	20	19	17	18,5	17	14	14	11	7,5	5
Die Länge der Mundöffnung .	16,5	17,5	14	15	13,5	12,5	12	7,5	7	5
Die Breite der Mundöffnung .	12	14	10,5	12	11	10,5	10	5,8	5	3
Der grosse Durchmesser des Deckels . .	11—13									
Der kleine Durchmesser des Deckels . .	9—11									

	Schwarze Schalen.									
	№. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Die Zahl der Umgänge . . .	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Die Höhe der Schale . . .	26	25	28	25	29	24	27	27	28	26
Die Breite (latitudo) d. Schale.	21	20,5	24	20	22,5	19	23	21	21	21,5

	Schwarze Schalen.									
	№ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Die Höhe des letzten Umganges . . .	19	15	17	17	20	15,5	18	18	19	19
Die Länge der Mundöffnung .	15	13	15	14	15	13	14,5	15	14	13
Die Breite der Mundöffnung .	11	12	13	12	12	11	11	11	12	11,5
Der grosse Durchmesser des Deckels . .	11—13									
Der kleine Durchmesser des Deckels . .	9—11									

	Braune Schalen.									
	№ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Die Zahl der Umgänge . . .	5	5	5	5	5	5	5	5	$4^1/_2$	4
Die Höhe der Schale . . .	28	27	26	23,5	26	27	26	24	23	19
Die Breite (latitudo) d. Schale.	22	22	21	19	22	22	20	21	21	16
Die Höhe des letzten Umganges . . .	19	18	18	17,5	20	19	17,5	18	17	15
Die Länge der Mundöffnung .	15	14	15	14	15,5	15	14	14	13	12.5
Die Breite der Mundöffnung .	12	12	12	11	13,5	12	12	11,5	11,5	9,5
Der grosse Durchmesser des Deckels . .	11—13									
Der kleine Durchmesser des Deckels . .	9—11									

Die Zahnplatten, deren Form und Gestalt die beigegebenen Figuren (cfr. Fig. 1 und 2) veranschaulichen, sind mit secundären Zähnchen an ihrem oberen (vorderen) Rande versehen. Die Zahl der Zähnchen ist bei den ausgewachsenen Schnecken nicht constant und schwankt nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei einem und demselben, so dass die von einer und derselben Radula entnommenen Zahnplatten eine verschiedene Anzahl von secundären Zähnchen aufweisen. Die von mir beobachteten Zahlen der secundären Zähnchen bei den einzelnen Zahnplatten sind folgende:

1) Die Mittelplatten besitzen einen grossen mittleren stumpfen Zahn und zu beiden Seiten desselben je 4 kleinere scharfe (cfr. Fig. 2a), was sich in Ziffern folgendermaassen ausdrücken lässt: 4. 1. 4.; nun kommen aber folgende Abweichungen vor: 3. 1. 4.; 4. 1. 5.; 5. 1. 5.

2) Die Mittelplatten besitzen ebenfalls 9 secundäre Zähnchen, von denen das mittlere grösser ist als die äusseren; die normale Formel ist: 4. 1. 4.; die Abweichungen davon verhalten sich so: 4. 1. 5.; 5. 1. 6. etc.

3) Die äusseren und inneren Seitenplatten besitzen meistentheils je 8 fast gleich grosse secundäre Zähnchen; die Zahl derselben schwankt zwischen 7 und 9.

Maassangaben.

	Mittelplatten.	Zwischenplatten.	Aeussere Seitenplatten.	Innere Seitenplatten.
Die Länge	0,08 mm	0,14 mm	0,18 mm	0,200 mm
Die Breite	0,10 mm	0,07 mm	0,04 mm	0.035 mm

Die Länge der Radula: 2,5—3,5 mm.
Die Breite der Radula: 0,4 mm.
Die Zahl der Glieder: 85—100 mm.

Die Embryonen, deren 20—25 in einem Uterus vorhanden sind, kommen in verschiedenen Entwickelungsstadien vor, und während einige fast vollkommen ausgebildet sind, sind andere noch in den allerersten Stadien.

Die embryonale Schale hat $1^1/_2$—2 Windungen, ist glashell, durchsichtig, dünn und brüchig; die Oberfläche derselben ist glänzend, fein und sehr zierlich längs- und quergestreift. Die erste Windung erscheint einfarbig weisslichgrau und erst auf der zweiten Windung treten die drei Binden hervor. Ist die Schale leer, so erscheinen die Binden hell und kaum merklich braun gefärbt; bleibt das Thier dagegen in derselben drin, so erscheinen die Binden kohlschwarz, was von den drei am weissen Mantel des Thieres befindlichen schwarzen Binden, deren Verlauf und Stellung genau den Schalenbinden entspricht, abhängt. Zu beiden Seiten der mittleren Binde bemerkt man sehr kleine Auswüchse (Härchen), die in zwei Längsreihen angeordnet sind. Die Härchen lassen sich an frischen Exemplaren schon mit Hülfe einer Lupe sehen, sonst erst mit Hülfe der Mikroskops.

Maassangaben:

Die Zahl der Windungen	2
Die Höhe der Schale	5 mm.
Die Breite der Schale	4 „
Die Höhe der Mundöffnung . . .	3,5 „
Die Breite der Mundöffnung . . .	2,5 „

Sowohl die Radula, als auch die Zahnplatten der embryonalen Schnecken weichen von denen der ausgewachsenen Thiere folgendermaassen ab:

1) Die Radula ist bedeutend kleiner und schmäler; ferner ist sie einfarbig weiss, während bei den ausge-

wachsenen Thieren die am vorderen Theil der Radula befindlichen Zahnplatten meistentheils gelblich gefärbt erscheinen.

Maassangaben (vergl. oben die Maassangaben).

Die Länge der Radula: 1,00—1,20 mm.

Die Breite der Radula: 0,10—0,15 mm.

2) Die Zahnplatten sind bedeutend kleiner und zarter als bei den ausgewachsenen Thieren.

Maassangaben.

	Mittelplatten.	Zwischenplatten.	Innere Seitenplatten.	Aeussere Seitenplatten.
Die Länge	0,018 mm	0,032 mm	0,062 mm	0,050 mm
Die Breite	0,022 mm	0,020 mm	0,010 mm	0,012 mm

3) Die Zahl der secundären Zahnplatten ist bedeutend grösser als bei den ausgewachsenen*) Thieren und zwar:

a) Die Mittelplatte besitzt in der Regel 11 secundäre Zähnchen, d. h. je 5 zu beiden Seiten des grossen mittleren Zahnes (5. 1. 5.); es kommen aber folgende Abweichungen vor: 6. 1. 6.; 6. 1. 5.; 7. 1. 7. (cfr. Fig. 4 und Fig. 3a).

b) Die Zwischenplatte besitzt ebenfalls 11 (5. 1. 5.) Zähnchen, welche Zahl jedoch sehr schwankend ist; es

*) Ob diese Erscheinung, dass bei den embryonalen Zahnplatten die Zahl der secundären Zähnchen grösser ist, als bei denen der ausgewachsenen Schnecken, der Abnutzung derselben zuzuschreiben ist (cfr. Troschel, Gebiss der Schnecken, p. 99), muss ich dahin gestellt bleiben lassen. Diese Frage kann erst dann beantwortet werden, sobald wir über die Entwickelung der Radula selbst genauer belehrt worden sind.

kommen nämlich folgende Abweichungen: 6. 1. 5.; 5. 1. 6.; 7. 1. 5.; 7. 1. 7. vor (cfr. Fig. 3b).

c) Die äusseren und inneren Seitenplatten besitzen in der Regel 12 Zähnchen, diese Zahl schwankt jedoch zwischen 11 und 15.

Die Unbeständigkeit der Zahl der secundären Zähnchen in den embryonalen Zahnplatten*) ist sehr auffallend — kaum in drei oder vier auf einander folgenden Gliedern ist diese Zahl gleich. Zuweilen ist in einer Hälfte des Gliedes die Zahl derselben verschieden von der der anderen. In gewissen, aber seltenen Fällen ist diese Unbeständigkeit dadurch bedingt, dass ein Zahn in zwei gespalten wird (cfr. Fig. 5); auf diese Weise muss von einer Seite des Mittelzahnes die Zahl der secundären Zähnchen um eine grösser sein (6. 1. 5.). Meistentheils erscheinen aber die Zähnchen gleichförmig und einfach, obgleich die Zahl derselben verschieden ist.

Im Allgemeinen zeichnen sich die embryonalen Zahnplatten durch verhältnissmässig längere und schärfere Zähnchen aus, was sich jedoch nur bei günstiger Lage der Zahnplatten unter dem Mikroskop (d. h. wenn sie vollkommen abgelöst sind) wahrnehmen lässt (cfr. Fig. 4). Ist dagegen der Zahnfortsatz zurückgeschlagen (cfr. Fig. 3a), so erscheinen die secundären Zähnchen breit und fast viereckig; sind die secundären Zähnchen nicht vollkommen ausgestreckt (cfr. Fig. 3d), so erscheinen sie verkürzt. Nur in seltenen Fällen lassen sich an den zurückgeschlagenen secundären Zähnchen (cfr. Fig. 3b) ihre spitzen Enden wahrnehmen.

---

*) Vid. Dybowski, Die Gasteropoden-Fauna des Baikalsees (Mém. de l'Acad. de Sc. de St. Pétersb. 7. Ser. T. XII. No. 8) p. 33, Anmerk. 1.

Was die Verbreitung der beiden *Vivipara*-Arten im europäischen Russland anbetrifft, so sind meines Wissens nur die hier nachfolgenden Fundorte bekannt.

I. Als sicher bekannte Fundorte der *Vivipara fasciata* sind zu nennen:

1) Alle drei Ostseeprovinzen und der Riga'sche Meerbusen (cfr. Gerstfeldt, Aufzählung d. in Esth-, Liv- und Kurland beobachteten Land- und Süsswassermollusken etc. in Correspondenzblatt d. Naturforscher-Vereins zu Riga, XI. Jahrg., No. 7, 1859, p. 102—114). Meine Sammlung.

2) Der Fluss Bug, Königreich Polen (cfr. Slósarski, Przyczynek do fauny malakologicznej Królestwa Polskiego 1877, p. 4).

3) Der Fluss Niemen beim Flecken Lubcz (Gouvern. Minsk, Kreis Nowogródek); m. Samml.

4) Der Peipus-See bei der Embach-Mündung; m. Samml.

5) Der Fluss Embach bei Dorpat; m. Samml.

6) Die Umgebung v. Kijow (cfr. K. Jelski, Journ. conchyl. XI, 1863, p. 134).

II. Als sicher bekannte Fundorte der zweiten Art, *Vivipara vera*, sind zu nennen:

1) Ein Teich auf dem Gute Ludwinow (gen. Minsk, Kreis Ihumen); m. Samml.

2) Die drei Ostseeprovinzen und der Riga'sche Meerbusen (cfr. Gerstfeldt l. c.).

3) Die Umgebung von Petersburg (cfr. Kessler, Materialien zur Kenntniss des Onega-Sees und seiner Umgebung [russisch] p. 70).

4) Der Ladoga-See (cfr. Kessler, l. c., p. 71).

5) Die Wolga (K. E. v. Baer, Bull. Acad. Petersb. 1855, p. 207).

6) Die Umgegend v. Charkow (cfr. Krynicki. Monogr. der Paludina vivipara in Bull. de la Soc. d. Natural. de Moscou 1832).

7) Das Königreich Polen, sehr häufig (cfr. Slósarski, Materjaly do fauny Malakol. Królestwa polskiego 1872, p. 12).

8) Die Umgebung v. Kijow (cfr. K. Jelski, Journ. Conch. XI, 1863, p. 98).

Diese geringe Anzahl der Fundorte lässt uns keine Vorstellung über die Verbreitung dieser beiden *Vivipara*-Arten im europäischen Russland machen; dasselbe lässt sich auch leider über die Verbreitung der Mollusken im Allgemeinen sagen. Wie unser ausgezeichneter Conchyliolog A. v. Middendorff*) vor 34 Jahren „eine grosse Vernachlässigung des Studiums der Mollusken Russlands" im Allgemeinen behauptete, so müssen wir auch heute dieselben Worte in Bezug auf das Studium der Binnenmollusken des europäischen Russlands wiederholen. In den letzten 30 Jahren sind die Mollusken des europäischen Russland noch viel weniger von den Gelehrten berücksichtigt, als es früher war; es sind eben nur einige wenige malakologische Arbeiten erschienen, die sich auf gewisse, sehr beschränkte Localitäten beziehen, eine allgemeine Monographie der russischen Binnenmollusken hat bis jetzt noch keinen Bearbeiter gefunden.

Den Zustand unserer Literatur der Binnenmollusken im europäischen Russland soll das nachfolgende Verzeichniss veranschaulichen.

---

*) cfr. Grundriss für eine Geschichte d. Malakozoographie Russlands (Bull. de la Soc. des Natural. de Moscou, Bd. 21, 1848, p. 34).

a) Die ältere Literatur.

1768—1776. Pallas (P. S.), Reise durch versch. Prov. d. Russ. Reiches, Bd. I, p. 435.

1784. Ferber (J. J.), Anmerkungen zur physischen Beschr. v. Kurland, p. 96.

1786. Falk (J. P.), Beiträge zur topogr. Kenntniss d. Russ. Reiches, p. 448.

1791. Fischer, Versuch einer Naturgesch. v. Livland, 2. Aufl.

1819. Lamarck (J. de), Anodonta sulcata aus d. Ladoga-See (Hist. nat. des anim. sans vertèbres I. édit., T. VI, p. 85).

1829. Eichwald (Ed.), Zool. specialis, T. I, p. 278, Wilna.

1832. Krynicki, Monogr. d. Paludina vivipara aus der Umgegend Charkows (Bull. de la Soc. des Natural. d. Moscou 1832).

1833. Krynicki, Novae species et minus cognitae etc. (Bull. de la Soc. d. Natural. de Moscou, p. 391).

1835. Rossmässler, Iconogr. der Land- und Süsswassermoll.

1836. Krynicki, Helices propr. dict. etc. (Bull. de Soc. de Natural. de Moscou, T. IX, p. 145—214).

1837. Beck, Index Mollusc. praesenti aevi musei Principi Christ. Fridr., p. 15.

1837. Krynicki, Conchylia tam terrestria, quam fluviatilia et e maribus etc. (Bull. de la Soc. d. Natural. des Moscou No. 11, p. 50—64).

1845. Koch, Bemerkungen über die Lebensweise und Fortpflanz. der Weinbergschnecke im Kurland. (Sendungen d. Kurländ. Gesell. für Literat. u. Kunst, Bd. II.)

1847. Siemaszko (Alfr.), Beitrag zur Kenntniss der Conchylien Russlands (Bull. d. Natural. de Moscou, T. X).

1847. Schrenk (Dr. A.), Uebersicht der Land- und Süsswassermoll. Livlands (Bull. d. Natural. de Moscou, Bd. 21).

1848. Middendorff (Dr. A. Th. v.), Grundriss für eine Geschichte d. Malakozoographie Russlands.

b) Die neuere Literatur.

1853. Rengarten (Lud. a.), De Anodontae vasorum systemata. Dorpat.

1855. Wahl (Ed. v.), Die Süsswasser-Bivalven Livlands (Arch. f. d. Naturk. Liv-, Esth- u. Kurlands, II. Ser., Bd. I).

1859. Gerstfeldt (G.), Aufzählung der in Liv-, Esth- u. Kurland beob. Mollusken (Correspondenzblatt d. Naturf.-Vereins zu Riga, XI. Jahrg., No. 7).

1862. Idem, Ueber europäische Limnaeen, namentl. d. Ostseeprovinzen (ibid. XIII. Jahrg.).

1862. Jelski (K. M.), Ueber die Malakozool. Fauna d. Umgegend Kijows (russisch) u. Journ. conchyl. XI, 1863, p. 130.

1862. Idem, Opisanie mieczakow zyjacych, nalezucych do fauny Polskiej (Przyroda i przemysk Poznanski).

1868. Kessler (K.), Materialien zur Kenntniss des Onega-Sees u. seiner Umgebung (russisch).

1872. Slósarski (A. Mog.), Materjali do fauny malakolog. Królestwa Polskiego. Warszawa.

1873. Dybowski (Dr. W.), Verzeichniss d. Mollusk. (Sitzungsber. d. Dorpater Naturf.-Gesellsch., 3. Bd. 5. Heft, p. 431).

1874. Idem (Ibid. 3. Bd., 6. Heft, p. 475).
1876. Idem (Ibid. 4. Bd., 2. Heft, p. 258).
1876. Slósarski, Przyczynek do fauny malakolog. Król. Polskiego. Warszawa.
1880. Mühlen (M. v. zur), Sitzungsber. d. Naturf.-Gesell. bei der Univ. Dorpat, V. Bd., 3. Heft, p. 119.
1881. Sommer (Alfr.), Bericht über das im Sommer 1880 ausgeführte Dreggen des Burtneck-Sees (Sitzungsber. d. Naturf.-Gesellsch. bei der Univ. Dorpat, Bd. 6, Heft I, p. 48).
1881. Drouët (H.), Unionidae de la Russie d'Europe. Paris 8.
1881. Slósarski (A. Maj.), Materjaly do fauny malakolog. Król. Polskiego (Pomigtnik fizyjograficzny Tom. I).
1881. Clessin (S.), Mollusken aus Taurien (Malakoz. Blätter n. F., Bd. 3, p. 136).

Erklärung der Abbildungen.*)

Fig. 1—5 Zahnplatten der *Vivipara fasciata.*
Fig. 1 u. 2 einer ausgewachsenen und
Fig. 3—5 einer embryonalen Schnecke entnommen.
Fig. 1. Eine Gruppe von Zahnplatten in situ (linke Seite).
a) Die Mittelplatte.
b) Drei auf einander liegende Zwischenplatten.

*) Alle Figuren sind mit Hülfe des Hartnack'schen Zeichen-Prismas dargestellt worden; die Fig. 1—2 bei dem Object. No. 4, und die Fig. 3—5 bei dem Object. No. 8, indem das Papier unmittelbar auf dem Tisch lag.

c) Drei auf einander liegende innere Seitenplatten.
d) Zwei auf einander liegende äussere Seitenplatten.

Fig. 2. Isolirte Zahnplatten im gestreckten Zustande.
a) Die Mittelplatte.
b) Die Zwischenplatte.
c) Die innere Seitenplatte.
d) Die äussere Seitenplatte.

Fig. 4. Die obere Hälfte einer vollkommen gestreckten Mittelplatte.

Fig. 3. Die obere Hälfte von vier neben einander liegenden Zahnplatten.
a) Die Mittelplatte mit 13 secundären Zähnchen.
b) Die Zwischenplatte mit 12 secund. Zähnchen.
c) Die äussere } Seitenplatte mit je 12 secun-
d) Die innere } dären Zähnchen.

Fig. 5. Ein zurückgeschlagener Zahnfortsatz einer Mittelplatte, an welcher ein Zahn zweispaltig ist.

Malakozoologischer Ausflug in das Trachyt- und Kalkgebirge Ober-Ungarns

von

Jul. Hazay

mit Tafel V, VI u. VII.

Malakozoologischer Ausflug in das Trachyt- und Kalkgebirge Ober-Ungarns.

Die Vorkommnisse des Trachyt-Gebirges.

Nahe den Centralkarpathen, östlich von der hohen Tátra, erhebt sich, gegen Süden ziehend, ein Trachytgebirge, dessen südlicher Theil in der allbekannten sogen. „Hegyalja" mit dem kegelförmigen Tokayerberge ausläuft, welcher gleich einem riesigen Leuchtthurme in die vom Bodrog und der Theiss durchschlängelte, unabsehbare Tiefebene hinaus blickt. Dieses Trachytgebirge ist die kostbarste Perle der ungarischen Krone.

Das nördliche Ende, welches mit einem Urwalde von riesigen Eichen und Buchen bedeckt ist, birgt den prachtvollsten Edelstein, den durch sein mildes Feuer und wundervolles Farbenspiel bezaubernden Edelopal. Rechts und links zu beiden Seiten daselbst, am Fusse des Gebirges sprudeln Salzquellen empor, deren Wasser, in mächtigen Kesseln zur Verdampfung gebracht, das sogenannte Siedsalz absetzt. Weiter gegen Süden entquellen heilsame Säuerlinge, von welchen der ungarische

Geyser seinen silbernen Wasserstrahl brausend und schäumend hoch in die Luft schiesst, dann folgen jod- und schwefelhaltige Quellen; überall hier und dort haben die Eigenthümer zum Heile der Leidenden einladende Heilstätten errichtet. Von der Mitte des Gebirgszuges gegen Süden bedecken schlanke Rebenstauden die breiten Berglehnen und der südliche Theil des Trachytgebirges spendet den köstlichsten Trank, den feurigen, würzigen Tokayer.

Mein kurzbemessener diesjähriger Ausflug wollte die Ausforschung des eben erwähnten Trachytgebirges bezwecken. — In Kassau verliess ich die Eisenbahn, um zunächst den Hernádfluss zu begehen, welcher den Granitfelsen der hohen Tátra entspringt und bis Kassau sich durch Urgebirgsgestein durchwindet. Drei bis vier Meilen weit hinauf habe ich den Fluss an allen denkbar günstigen Stellen auf das Vorkommen der Bivalven durchstöbert, fand aber nicht nur keine lebende Muschel darinnen, sondern nicht einmal Spuren etwaiger Schalentrümmer. — Der Mangel jeglicher Mollusken in diesem Fluss und in den Bachwassern der Tátra, ferner der Umstand, dass eben auch nur die flinke Forelle jene Bäche bewohnt, endlich besonders aber eine Vergleichung der chemischen Analyse des Quellenwassers der Tátra mit dem Resultate der chemischen Untersuchung des Wassers der sächsischen Perlmuschelbäche von Dr. Counell, hat in mir die Idee wachgerufen, dem für jede wissenschaftliche Aufgabe beseelten ungarischen Karpathen-Verein zu beantragen, eine Ansiedelung der Flussperlmuschel in geeigneten Bächen der Tátra versuchsweise durchzuführen.

Das Hernádthal scheidet linkerseits ein niederer Ausläufer der Karpathen von dem nahen Tárczathale, welches andererseits von den aufsteigenden Hügelreihen des Eingangs geschilderten Trachytgebirges gebildet

wird. In diesem Thale kehrte ich in einem Dorfe bei meinem Schwager ein, um von hier aus die Ausflüge in das Gebirge zu unternehmen. Leider aber kam ich nicht so leicht zur Ausführung meines Vorhabens, denn Regengüsse strömten fort und fort vom Himmel. Sobald es möglich wurde das Haus zu verlassen, durchstreifte ich die nahe Hügelregion. Der Boden derselben besteht aus den Zersetzungsproducten des Trachytes; tiefe Gräben, welche sich langsam zu kleineren Thälern ausweiten, scheiden die immer höher steigende Hügelkette; dieselbe bedecken Acker- und Weidefelder, hie und da ist niederes Gestrüppe oder eine kleine, junge Waldung. In einigen Pfützen fanden sich kleinere Formen von *Lim. peregra*, sonst war nirgends eine Gehäuseschnecke aufzufinden; weder in den feuchten, quellenreichen, mit Gestrüpp bedeckten Niederungen, noch in der jungen Waldung unter abgefallenem Laub, Moos und Steinen, ja selbst von der fast allgegenwärtigen *Helix pomatia* war weit und breit in den Dörfern, Gärten und deren Umgebung keine Spur vorhanden; dagegen aber waren Nachtschnecken und zwar: *Arion fuscus* und *var. subfuscus*, *Limax tenellus*, *agrestis*, *unicolor*, in der Waldung und in Gärten zahlreich anzutreffen. Von *Limax tenellus* fand ich neben lichtgelben Exemplaren auch solche von schöner, weisser Färbung. *Limax unicolor* aber hatte eine gelbbraune Färbung mit dunklerem Schild, etwas dunkler angedeuteten Längsstreifen und einfarbiger weisser Sohle.

Den gänzlichen Mangel an Gehäuseschnecken dieser quellen- und vegetationsreichen Gegend muss ich dem geringen Kalkgehalte des Trachytbodens zuschreiben; darauf verweisen auch die im Trachytgebirge sehr vereinzelt aufgefundenen Arten, in ihren ungewöhnlich kleineren und zartschaligeren Gehäusen.

Ein heftiger Nordwind verscheuchte das graue Gewölk und weckte die Hoffnung auf beständiges günstiges Wetter. Ich beschloss sogleich, thalaufwärts den Tárczafluss zu begehen und am nächsten Morgen in das Gebirge aufzubrechen. — Auch in diesem Flusse konnte ich keine Muscheln oder auch nur Schalentrümmer auffinden; höchst erstaunt war ich aber, an grasigen und gestrüppigen, flachen Uferstellen *Helix lutescens* zahlreich lebend anzutreffen. Die Gehäuse sind von 30 bis 35 mm Höhe, zumeist von schmutzig gelblich-weisser Färbung ohne Binden, nur an wenigen bräunlichen Exemplaren erscheinen fünf sehr schmale Binden angedeutet. Mit derselben fanden sich noch vor *Helix austriaca*, zumeist *expallescens*, *Hel. candicans* und *Succ. putris*, ebenfalls zahlreich, jedoch auch nur in kleineren Formen; sehr vereinzelt *Hel. fruticum*, *strigella*, *carthusiana*, *hispida*, *sericea* und *Succ. oblonga*. All diese Schnecken scheinen von anderen günstigeren Oertlichkeiten durch die Frühjahrswasser hierher versetzt worden zu sein; schon auf den entlang des Ufers gelegenen Wiesen und Ackerfeldern war keine derselben zu erblicken — In Sümpfen und Pfützen fanden sich vor: *L. peregra*, *Planorbis corneus* in kleinen, zartschaligen Formen, und eine merkwürdige Uebergangsform, welche man weder mit *Plan. spirorbis*, noch mit *rotundatus* identificiren kann. Solche Mittelformen dieser beiden Planorben habe ich vor einigen Jahren auch hier bei Budapest in einem Sumpfe vorgefunden, leider konnte ich keine weiteren Beobachtungen anstellen, weil dieser Fundort verschüttet wurde. Dieses Vorkommen, sowie das Vorkommen des *Plan. rotundatus* bei Nádaska haben mich in grossen Zweifel versetzt über die Selbstständigkeit beider Arten, und glaube ich vielmehr, dass ihre Formverschiedenheit ebenso von der chemischen Beschaffenheit des Wassers bedingt sein dürfte, wie dies

bei der Verschiedenheit von *Gul. ovata* und *peregra* der Fall ist; doch hierüber anderwärts.

Am nächsten Morgen begaben wir uns in den im Gebirge, 392 m über dem Meere befindlichen Badeort Ránk. Bei unserer Ankunft brodelte und kochte es bereits in der Eisenröhre der sporadischen Springquelle; das Wasser stieg unter bedeutender Kohlenwasserstoffgasentwickelung langsam immer höher in derselben, bis es nach 12 Minuten brausend und schäumend, anfangs in grossen silbernen Perlen, dann in Schaumflocken immer höher und mächtiger aus der Röhre zu einer riesigen Wassersäule emporwuchs; von den Strahlen der Sonne getroffen, glitzerte und funkelte es gleich unzähligen aneinandergereihten Diamanten, welche, in des Regenbogens Farbenpracht zu Wasserstaub zerstoben, im weiten Kreise herunter perlten. Nach 15—20 Minuten sinkt langsam der Strahl immer niederer, bis er in der Röhre nach mehrmaligem Aufwallen gänzlich verschwindet, um nach 8 Stunden Rast das angesammelte Wasser wieder auszuwerfen. Das Wasser wird aufgefangen und in Kesseln mehr erwärmt*) als Badewasser, sonst auch als Trinkwasser benutzt. Nach beendeter Bohrung, im Jahre 1875, dieser unverhofften Springquelle stieg das Wasser jede zwölfte Stunde empor, später in jeder zehnten, jetzt in jeder achten Stunde; aus dieser Erscheinung glaubt man zu schliessen, dass mit der Zeit diese periodische Springquelle zu einer permanenten wird.

Wir nahmen uns vor, noch am selben Tage einige Bergabhänge zu durchforschen und am nächsten Tage

---

*) Das Wasser in der Röhre hat vor der Eruption 15° C., steigt aber während der Eruption auf über 24° C. Die Bohrung beträgt 404 m Tiefe. Der Strahl steigt 40—55 m hoch. Die Dauer der Eruption beträgt jetzt 30 Minuten.

bis zu den 3—4 Meilen entfernten Opalgruben im Gebirge vorzudringen. Im anstossenden Hochwald waren die Erde und das Laub noch triefend nass, doch kaum dass wir eine kurze Strecke zurücklegten, erblickte ich zwei über den Weg kriechende prachtvolle Limaces, einen azurblauen und einen lillafarbigen. Mit grosser Freude begrüsste ich diesen schönen Fund, indem ich hiemit eines meiner Hauptziele dieses Ausfluges erreicht sah, denn vor zwei Jahren fand ich neben der weiter südlich den Bergzug übersetzenden Fahrstrasse in einem Graben drei ähnliche Exemplare, welche jedoch für mein Studium zu wenige waren und auch zu kurze Zeit lebten.

Nach weiterem Suchen sammelten wir entlang eines kleinen Bächleins an alten Eichen und unter der losen Rinde faulender Baumstämme an 30 Exemplare von verschiedenem Alter und Färbung, welche ich nun schliesslich eingehends erörtern will.

Neben den Bächlein fanden wir noch: *Arion fuscus*, *subfuscus* und von *Arion empiricorum* hellbraune Abänderungen, sowie auch *Limax unicolor*, in ausserordentlich grossen Exemplaren; neben einer Felsengruppe unter den Steinen: *Vitrina pellucida*, *Hyal. nitens* und *hydatina*, *Helix solaria*, *personata*, Dm. 9 mm, Höhe 5 mm., *obvoluta*, Dm. 11 mm, Höhe 5 mm. *Clausilia laminata*, *orthostoma*, *plicata*. Da, im besten Suchen überraschte uns ein schauerliches Gewitter; der Himmel verfinsterte sich plötzlich und schüttete Wassermassen auf uns herab, so dass wir eiligst den kürzesten Rückweg suchen mussten. Bis auf die Haut durchnässt, hielten wir bei grossartiger elektrischer Beleuchtung und betäubenden Donnergetöse unsern Rückzug in den nun unheimlich öden Badeort.

Kein freundlich gesinnter Sonnenstrahl, sondern ein monotones Geklimper an den Fensterscheiben weckte

uns am nächsten Morgen. Der Himmel schien für unser Vorhaben sehr ungünstig gestimmt zu sein, es war nicht möglich, sobald an weitere Ausflüge in's Gebirge zu denken, und beschlossen wir demnach, Nachmittags den Heimweg anzutreten. Trotz des Regens durchstreifte ich die nahe Umgebung des Bades, und fand noch *Hel. strigella*, *Clausilia laminata* var. *Pareyssi*, *Cl. dubia*, *latestriata* und *Pupa pygmaea*.

Die Vorkommnisse des Kalkgebirges.

Das schlechte Wetter vereitelte somit mein Ziel, eine genaue Durchforschung des Trachytgebirges vorzunehmen, denn es regnete Tag für Tag, und ich war froh, als mich ein leichtes Gespann in das kleine Tornaer Comitat aus dieser Regenzone davonführte. Je näher mich das Gefährte meinem Bestimmungsorte Nádaska brachte, desto heiterer und sonniger erblühte die romantische Gegend. Mein lieber Onkel hatte bereits für 14 Tage Ausflüge projectirt, indem aber mein Aufenthalt sich nicht länger als auf eine Woche erstrecken konnte, musste ich mich auf die mir interessanter erscheinenden Excursionen beschränken.

Der erste Ausflug galt der Sadvarer-Bergruine, welche zwischen mehreren Urkalk-Bergkuppen auf einem mittleren Kegel zwei Thalzüge beherrscht. In der verfallenen und stark verwachsenen Ruine fand ich *Arion fuscus*, *Limax cinereus*, *Helix pomatia*, *austriaca*, *incarnata* mit einem Durchm. von 14—16 mm, *carpatica* mit starker weisser Lippe, verdecktem Nabel, 10—15 mm Dm., und $9^1/_2$—11 mm Höhe. *Hel. strigella*, von stark röthlicher Färbung mit 17 mm Dm. und 12 mm Höhe. *Hel. faustina* nur in kleinen Exemplaren von 15—17 mm Dm. *Hel. obvoluta*, *personata*, *pulchella*, *ruderata*. *Pupa*

frumentum und *secale*, *Chondrus tridens*, *Bul. obscurus*, *Clausilia biplicata*, *dubia*, *laminata var. Pareyssi.*

Von der Ruine absteigend, schlugen wir eine andere Richtung ein, indem ich hoffte, unter den die Ruine tragenden mächtigen Felsen auch andere Clausilien anzutreffen. Bald aber mussten wir von Fels zu Felsen springend oder an Felswänden herabkletternd, durch dichtes Strauchwerk uns durcharbeitend, ohne Resultat, dieses Wagniss bereuen. Als wir endlich in der halben Höhe auf einem freien Bergsattel schweisstriefend, zerfetzt, die Hände von Stein und Dornen blutig geritzt, anlangten, erblickte ich eine mächtige Quelle, in welcher die Steine mit grünen Gehäuschen besetzt waren, deren Form mich sogleich an *Lithog. panonicus* Ffrd. erinnerte, dessen ursprünglichen Fundort ich demnächst aufsuchen sollte. Am feuchten Ufer der Quelle sammelte ich auch noch *Lim. truncatula* in ziemlich grossen Formen.

Bemerkenswerth ist es, dass während *Hel. pomatia* in den Waldungen des Gebirges fast nirgends anzutreffen war, sie von mir in jeder Burgruine aufgefunden wurde, im ZemplinerComitat mit *Hel. lutescens.* Obwohl Burgruinen überhaupt als beliebte Sammelplätze der Schnecken ihrer Umgebung sich erweisen, glaube ich doch von *Hel. pomatia* eher anzunehmen, dass dieselbe in früherer Zeit von den Bewohnern, um stets eine Fastenspeise bei der Hand zu haben, eigens zwischen den Burgmauern angesiedelt wurde, wo sie sich bis auf den heutigen Tag noch erhalten hat.

Interessanter und verheissender erschien mir die Excursion in die Szádelöer Felsenschlucht. Von dem Nádaskaer Bergzuge durch ein kaum eine halbe Meile betragendes Thal geschieden, verläuft in südwestlicher Richtung eine zweite Berggruppe, ebenfalls aus Urkalk bestehend, mit flachen Höhen, steilen Seitengeländen,

welche sehr karge Waldungen tragen. Nahe der Stadt Torna, wo sich der Bergzug gegen Osten etwas auskeilt, um dann in nördlicher Richtung sich fortzusetzen, ist über dem Dorfe Szádelö an einer Stelle der Berg seiner ganzen Breite nach entzwei gespalten. Die Spaltung bildet eine tiefe Schlucht zwischen riesigen, hie und da fast senkrechten Felsenwänden, deren gegenseitige Ein- und Ausbuchtungen in einander passende Contouren zeigen. Ein rauschender Bach durchsetzt dieselbe und überall dort, wo sie sich um einige Klafter ausweitet, ragen in der Mitte einzelne hohe Felsblöcke empor, welche ihrer eigenthümlichen Form nach Zuckerhut, Kanzel, Mönch etc. benannt wurden.

Unter den gewaltigen Eindrücken der wechselnden grotesken Bilder dieser wildzerrissenen Felsenwelt, unter dem Zauber, mit welchem dieselbe die Seele und das Auge fesselt, wurde es mir zur Unmöglichkeit, zugleich eine eingehende Durchforschung völlig auszuführen; man müsste gegen Naturschönheiten gänzlich abgestumpft sein, um dies auch während der kurzen Zeitspanne eines Tages thun zu können. An Oertlichkeiten, welche im nahen Bereiche unseres Weges gelegen, habe ich gefunden: *Hyalina glabra* in Exemplaren bis zu 15 mm Durchmesser. *Helix faustina* in kleinen Formen von 17 mm Durchm. bis zu grossen von 25 mm Durchm., darunter ohne Binde gelbliche Gehäuse: *var. citrina*, ferner *Hel. obvoluta*, *personata*, *pulchella*, *Napaeus obscurus*, *Pupa secale*, *frumentum* und *dolium*. *Clausilia laminata var. Pareyssii*, *orthostoma*, *dubia*, *filograna* und *clathrata*.

Nach eintägiger Rast begab ich mich, den Fundort des *Lithoglyphus panonicus* aufzusuchen, nach Jássó; dieses Städtchen liegt drei Meilen von Nádaska, in einem reizenden Querthale des in nördlicher Richtung ziehenden Kalkgebirges. Im Parke der gastfreundlichen Praemonstratenser befindet sich ein grosser Teich, in welchen

verschiedene Fischarten gezüchtet werden, Wasserschnecken aber konnte ich darin keine ausfindig machen. Neben dem Teich fliesst ein ziemlich starkes Bächlein, welches ich nun eine halbe Stunde weit bis auf seinen Ursprung verfolgte. Meine Vermuthung war richtig, denn wo dasselbe unter riesigen Felsblöcken aus einem künstlich hergestellten kurzen Stollen herausfliesst, sind die Steine des Wassers bis auf 3 Meter Entfernung mit Frauenfeld's *Lithoglyphus panonicus* dicht besetzt. Nachdem ich meine Büchse mit demselben angefüllt hatte, durchsuchte ich rückkehrend den Bergabhang und fand: *Vitrina pellucida*, *Hyalina nitens*, *Hyalina glabra* und *alliaria*, letztere in einigen Exemplaren von $10^1/_2$ mm Durchm. *Helix faustina*, *rupestris*, *obvoluta*, *personata*, *incarnata*, *Buliminus montanus*, *Cionella lubrica* var. *exigua*, *Clausilia laminata* und *var. Pareyssii*, endlich einen chocoladfarbigen Limax mit grünem Bronceschimmer.

Einige Bergpartien in der Umgebung Nádaska's ergaben dasselbe Resultat, welches ich bei der Sádvárer Ruine bereits anführte.

Die Bythinellen der Tornaer Quellen.

Eine höchst interessante Erscheinung dieser Kalkgebirge ist der ausserordentliche Wasserreichthum. Ueberall wo der Bergrücken oben eine Einbuchtung zeigt, ergiesst sich unten am Fusse entweder ein ganzes Bächlein oder es brodeln mehrere starke Quellen aus den Felsenspalten hervor. Bei Nádaska, entlang des Bergzuges im Bereiche von kaum einer Stunde Gehweges, zählte ich 11 solcher Bächlein. In fast jedem Wasser sind die Steine dort wo es hervorquillt, auf kurze Distanz mit *Bythinellen* besetzt; die schönste und grösste Form die ich überhaupt kenne, kommt in Nádaska im Wasser-

behälter am Bergabhange vor. Ich habe dieselbe in den Jahrbüchern der deutschen Malak. Gesellschaft vom Jahrgang 1881 im „Ausfluge nach Ober-Ungarn“ als *Byth. tornensis* beschrieben. Gelegentlich meines jetzigen Aufenthaltes untersuchte ich alle Quellen bei Nádaska, Torna bis hinauf nach Jássó, etwa 22; es zeigte sich, dass in jedem Wasser, welches nicht über 10 ° R. Wärme hatte, der *Byth. tornensis* ähnliche schlanke Formen, in jeden Wasser aber, welches von 10—12 ° R. Wärme hatte, den *Lith. panonicus* ähnliche kurze breite Formen anzutreffen waren; sonst fanden sich keine Wasserschnecken vor; im Tornaer Schlossgarten, wo die Quellen einen grossen Teich bilden, konnte ich keine *Bythinellen* entdecken, sondern fand die Steine mit *Ancylus fluviatilis* besetzt.

Lithoglyphus panonicus ist eine Bythinella.

Ausgeführte Wahrnehmung hat in mir den Zweifel bezüglich der Genusverschiedenheit jener Quellwasser-Vorkommnisse geweckt; sehr bedenklich erschien es mir, dass das Jássóer Vorkommen als ein *Lithoglyphus* anzusehen wäre. Diesen Zweifel bestätigt eine Vergleichung der erwähnten Szádvárer Exemplare mit den Jaszóer. Die Form der Gehäuse von beiden Fundorten ist übereinstimmend; auch bei jenen ist an ausgewachsenen Exemplaren der Mundsaum zurückgebogen, den Nabel bedeckend, nur erscheint derselbe nicht callusartig wie bei den Jászóer Formen. Indem ich nun meine Exemplare mit den von Frauenfeld stammenden Originalien des hiesigen Museums verglich, zeigte es sich, dass sowohl unter diesen, wie auch unter den meinigen an jüngeren Exemplaren der Mundsaum über den Nabel nicht zurückgebogen ist, dass derselbe auch an ausgewachsenen Gehäusen eine Nabelspalte offen lässt und

nur etwas callusartig erscheint, während bei *Lithoglyphus* schon an jungen Gehäuschen der Spindelumschlag wulstartig den ganzen Nabel bedeckt.

Eine Untersuchung und Vergleichung der Radula von *Bythinella tornensis* Taf. VII, Fig. 3, *Lithoglyphus panonicus* Taf. VII, Fig. 4 und *Lithoglyphus naticoides* Taf. VII, Fig. 5 erweist aber vollkommen, dass der vermeinte *Lithoglyphus panonicus* eine *Bythinella* ist. Das Mittelstück und die Seitenleisten der Radula von *Byth. tornensis* und *Lith. panonicus* stimmen so überein, dass ich mich kaum entschliessen könnte, beide als zwei verschiedene Arten desselben Genus zu trennen. Die Mittelplatte der Radula von *Lith. naticoides* in ihrer verschiedenen Form, in dem wenig gezackten oberen Umschlag, in der grossen Mittelzacke mit langer, nach unten gerichteter Spitze; in den offenen eingebuchteten Untertheil mit den nach unten gerichteten Seitenspitzen zeigt genügende Merkmale, welche letztere als eine Art auch eines verschiedenen Genus gegenüber jenen charakterisirt.

Lithoglyphus panonicus ist demnach kein *Lithoglyphus*, sondern eine *Bythinella*-Art und kann weiter nur als *Bythinella panonica* Frfld. verzeichnet werden. Demgemäss ist auch das von mir in den Jahrbüchern der Malak. Gesellschaft vom Jahre 1881 S. 272 bei *Byth. Heynemanniana*, m. Gesagte zu berichtigen. *Byth. Heynemanniana* steht der Form nach am nächsten zu *Byth. panonica* Frfld.

Vergleichung der Radula von Paludina.

Nachdem ich schliesslich in den Thalsümpfen bei Nádaska in der typischen Form *Paludina fasciata* vorfand, habe ich die Radula derselben Taf. VII, Fig. 2 mit der von *Pal. contecta* und *hungarica* Taf. VII, Fig. 1

verglichen und gefunden, dass der Unterschied zwischen *Pal. fasciata* und *contecta* nur darin besteht, dass der umgeschlagene Oberrand der Mittelplatte und der Seitenleisten bei letzterer grösser ist und länger zugespitzte Zacken trägt; eine bedeutendere Verschiedenheit in dieser Beziehung weist aber schon *Pal. hungarica* auf, denn der Oberrand der Mittelplatte erscheint nur wenig umgeschlagen und wenig gezackt, an der 1. und 2. Seitenleiste sind nur ein oder zwei Mittelzacken umgeschlagen, während die anderen scharfspitzig aufrecht stehen; an der 3. Leiste aber stehen alle Zacken aufrecht. Es ergiebt sich demnach ein grösserer Unterschied zwischen *Pal. fasciata* und *Pal. hungarica*, als zwischen ersterer und *Pal. contecta*.

Limax transsilvanicus Heynemann = Limax Schwabi Frauenfeld.

Lim. transsilvanicus Heynem.: Mal. Blätter X, 1863 p. 216—218.

Fauna der Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens E. A. Bielz 1867.

Lim. Schwabi v. Frauenfeld: Verhandl. der k. k. zool. bot. Gesellschaft in Wien, XIV. Bd., 1864, p. 681.

Hermann Seibert: Nachrichtsblatt 1873, p. 61 bis 65.

Wer die Entwickelung der Nacktschnecken beobachten konnte, die Wandelbarkeit der Färbung und Zeichnung z. B. vom *Limax maximus* und *cinereus* vom Jugendzustande bis in das Alter zu verfolgen Gelegenheit hatte, den wird es nicht überraschen, dass der dunkelstreifige chocoladfarbige, gelblichgraue oder auch rothbraune *Lim. transsilvanicus* mit dem blau, bald

violet oder auch grünfarbigen *Lim. Schwabi* identisch ist; dass jene düstere Färbung das Jugendstadium, diese prachtvolle aber das Altersstadium der Art charakterisirt.

Am angegebenen Fundorte unter loser Baumrinde, auf denselben Nährungspflanzen, unter dem Hute der Schwämme fanden sich stets beisammen grosse Exemplare in der schönsten Farbenpracht mit kleineren Exemplaren von düsterer Färbung, von welchen mir besonders gelblichgraue Thiere mit braunen Längsstreifen aufgefallen sind. Ich wusste nicht, welche Art ich in denselben zu erkennen habe, und sammelte daher Alles zusammen auf. Als ich die Ausbeute einer näheren Prüfung unterwarf, kam ich bald zur Einsicht, dass ich nur ein und dieselbe Art in verschiedenen Altersstadien vor mir habe, welche Ansicht die später gepflogene anatomische Untersuchung vollkommen bestätigte.

Die kleinsten Thierchen, 20—30 mm gross, haben noch eine lichte gelblich oder röthlichgraue Farbe, einen dunklen Fleck auf dem Mantel und schmale dunklere Längsstreifen, einen helleren Kiel, welcher fast bis zur Schildspitze reicht. Grössere von 30—80 mm betragende Exemplare haben eine gelblichbraune, röthlichbraune, dunkelgrau bis schwärzliche Farbe, mit einem breiten länglichen Flecken auf dem Mantel und dunklere breite Längsstreifen; der Kiel ist lichter und von der Schildspitze etwas ferner abstehend.

Im weiterem Wachsthum, an Exemplaren von 80—100 mm, zeigt sich schon die Wandlung, eigentlich der Uebergang zur späteren endgiltigen Farbenpracht. Der dunkle Mantelfleck und die Längsbinden sind nur mehr angedeutet und besonders das Schild und der obere Rückentheil hat, je nachdem, einen blauen, grünen oder auch violeten Schimmer; derselbe zeigt sich öfters abwechselnd verschieden in einem merkwürdigen Farben-

spiel; ein Thier, dessen Grundfarbe gelbgrau war, schillerte blau und violet; ein anderes, dessen Grundfarbe gelbgrau war, schillerte in gelb, grün und blauer Färbung. Der Farbenschiller stammt daher, dass die Grundfarbe noch vorherrscht und das blaue, grüne oder auch violette Pigment sich erst als wenige verschwindend zarte Pünktchen in der Haut auf dem Kamm der Runzeln zeigt. Im weiteren Wachsthum des Thieres werden die Pünktchen an der Oberfläche der Runzeln grösser und zahlreicher, demzufolge die älteren Thiere auch intensiver gefärbt erscheinen; die Grundfarbe ist an denselben nur in den Vertiefungen der Runzeln ersichtlich, während Fleck und Binden von der neuen Färbung verdrängt wurden.

Heynemann fühlte sich schon bei oberflächlicher Besichtigung des von Frauenfeld erhaltenen *Lim. Schwabi* veranlasst, in mehrfacher Beziehung eine auffallende Aehnlichkeit mit seinem *Lim. transsilvanicus* zu constatiren und sagt schliesslich in seinem Schreiben an Frauenfeld (Verhandl. der zool. bot. Gesellschaft in Wien 1864, p. 683), „würde Bielz in seiner Fauna beim *L. transsilvanicus* eine blaue Varietät nennen, so hätte ich keinen wesentlichen Zweifel mehr, dass wir nur ein und dieselbe Species vor uns haben.“ — Bielz erwähnt in der bezüglichen Arbeit zwar keine blaue Varietät, weil Thiere dieser Art in den von ihm angegebenen Dimensionen diese Färbung noch nicht erlangen, sondern führt als Farbenunterschied an: „schwarz mit lazurblauem Schiller“, welche Eigenthümlichkeit erst das von mir angegebene Farbenwandlungs-Stadium repräsentirt.

Die äusseren Merkmale des Jugendzustandes als *Lim. transsilvanicus* sind von Heynemann und Bielz, die des Alters als *Lim. Schwabi* ebenfalls von Heyne-

mann, besonders aber von Hermann Seibert so ausführlich und zutreffend in ihren oben angemerkten Arbeiten angeführt, dass mir nur noch einige Bemerkungen übrig bleiben.

Die Sohle war bei meinen Thieren einfarbig oder fast einfarbig; in der Jugend bis zu 30 mm Grösse ist dieselbe durchgehends weiss, im späteren Alter dunkelgrau und gemäss der jeweiligen Färbung des Oberkörpers von dieser etwas angeflogen, wobei das Mittelfeld stets um ein Weniges lichter erscheint. Ich habe aber auch zwei Exemplare im vorgeschrittenen Alter von azurblauer und lila Färbung mit gleichfarbiger schmutzig weisser Sohle vorgefunden. — Der Kiel ist bei manchen lichter, bei anderen dunkler als die sonstige Färbung, bei jungen länger als bei alten ausgewachsenen Thieren. — In der Grösse steht unsere Art dem *Lim. maximus* nicht nach, denn meine grössten Exemplare haben beim Fortbewegen 160 mm gemessen.

Alte Thiere zeigten sich in folgenden Farbenvariationen: Grasgrün, dunkelgrün, grünlichblau, lichtblau, azurblau, ultramarinblau, schwarzblau, lila, violett. Vorherrschend waren blaue, dann violette Exemplare. — In der Gefangenschaft wird die Färbung blasser und verliert an Glanz, auch ändert sich die Färbung junger Thiere; ein chokoladfarbiges mit grünbronzenem Schimmer wurde bläulich. Ihre Lieblingskost scheinen Schwämme zu sein; bei dieser Nahrung kann man sie am längsten erhalten.

Wir besitzen von dieser Art nur eine von Frauenfeld gegebene, nicht am besten gelungene colorirte Abbildung. Gross war daher meine Freude, als mich mein Freund Dr. Aug. Baudon von den ihm übersendeten Exemplaren bald darauf mit 5 meisterhaft ausgeführten Abbildungen überraschte; dieselben sind so

ausgezeichnet gelungen und in jeder Beziehung der Wirklichkeit entsprechend prachtvoll wiedergegeben, dass ich stolz darauf bin, dieses Baudon'che Meisterwerk vor die Oeffentlichkeit bringen zu können, und fühle mich angenehm verpflichtet, meinem geehrten Freunde hierfür auch an dieser Stelle den innigsten Dank abzustatten.

Tafel V zeigt die von Dr. Baudon ausgeführten Abbildungen.

Fig. 1. Ein lichtblaues Thier, dessen Grundfarbe röthlichgrau.

Fig. 2. Ein grünes Exemplar, dessen Grundfarbe gelblichgrau.

Fig. 3a. Ein blauviolettes, dessen Grundfarbe schwarzgrau ist; die endgiltige Färbung tritt an denselben noch nicht intensiver hervor.

Fig. 3b. Die Sohle des vorangehenden Thieres.

Tafel VI sind meine Zeichnungen.

Fig. 1. Die Genitalien. (Nach erfolgter Begattung.)

Fig. 2. Zungenzähne.

Fig. 3. Zwei Kalkplatten.

Fig. 4. Kiefer.

Die Zungenzähne (Fig. 2) sind mittelst Zeichenapparat in 240facher Vergrösserung (Hartnack O. 2. p. 7) abgebildet; ich gebe die Abbildung darum, weil diejenige von Heynemann nur mit einem meiner, wie mir scheint, sehr alten Thiere stammenden Präparate gänzlich übereinstimmte; bei 9 anderen Präparaten fand ich die Spitzen der Zähne durchgehends länger und schärfer ausgebildet.

Die Radula von jungen Thieren hat 81—121 Längsreihen und 130—140 Querreihen; von mittleren oder

eigentlich im Farbenwandlungsstadium begriffenen 121—151 Längsreihen und 140—170 Querreihen; von ausgewachsenen 151—165 Längsreihen und 170—190 Querreihen. Die mittleren Zähne sind flaschenförmig mit scharfer, länglicher Spitze, an den Seitenzähnen verlängert sich dieselbe immer mehr; am 12. bis 14., öfters schon an dem 8. bis 10. Zahn zeigt sich an der vorderen Seite der Spitze eine kleine vorstehende Seitenzacke, welche bis zum 25. bis 30. grösser wird, dann abnimmt und in den 40er Reihen gänzlich verschwindet; mit dem Verschwinden dieser vorderen Seitenzacke werden die Zähne sichelförmig; an ihrem hinteren Rand bildet sich eine Ecke, welche in den 60er Reihen zu einer scharfen Zacke wird und an den weiteren Randzähnen immer mehr abnimmt; an mancher Radula waren jedoch auch noch die äussersten Randzähne gegabelt, es fanden sich sogar dreizackige vor. Die Sichelzähne verlaufen etwas schräg zum Rande.

Das Auftreten, die Ausbildung und das Verschwinden der vorderen und hinteren Zacke konnte ich nie in denselben Längsreihen verschiedener, ja nicht einmal in den derselben Radula genau übereinstimmend vorfinden; überhaupt zeigte es sich, dass diese Eigenschaften an den Zähnen je nach der Anzahl der erlangten Längs- und Querreihen, also dem Alter der Thiere gemäss, etwas verschieden auftreten. Diesen Umständen zufolge kann daher das Auftreten und Verschwinden der Nebenspitzen entgegen Heynemann's Ansicht für die Bestimmung der Art nicht maassgebend sein. Entlang der Querreihen ferner erfolgt der Formungsübergang im langsam gesteigerten Maasse so allmälig, dass sich ein Mittel- und Seitenfeld nicht recht unterscheiden lässt, wenn man nicht etwa die schon mit hinteren Zacken versehenen Sichelzähne, welche auch etwas absteigend gegen den Rand verlaufen, als Seitenfeld betrachten will.

Der Kiefer (Taf. VI, Fig. 4) hat einen stark hervortretenden Mittelzahn, je nach dem Alter eine gelbbraune bis schwarzbraune Färbung und erreicht 3—3½ mm Breite, 2—2½ mm Höhe.

Die Kalkplatte Fig. 3 a, b zeigte sich auch hier, ebenso wie bei anderen Arten, selbst bei gleich grossen Thieren in keiner Beziehung übereinstimmend; wie schon die zwei Abbildungen es veranschaulichen, ist dieselbe bald mehr oval, bald breit geeckt, öfters dick, öfters dünn und dann häutig. Zumeist fand ich an der Kalkplatte einen mittleren 10—12 mm langen, 5—6½ mm breiten und bis 1½ mm verdickten Theil, welchen ein 1—1½ mm breiter, jüngerer, häutiger Theil umrandete. An der Rückenfläche der verdickten Platte bemerkte man die bogenförmigen Wachsthumsstreifen, welche ungleiche, gegen den Rand dünner werdende Kalkschichten begrenzen; die perlmutterige innere Fläche ist ganz uneben, mit kleinen Ein- und Ausbuchtungen versehen. Die grösste Platte war 13 mm lang, 9 mm breit.

Unter der Kalkplatte, zum Theile von derselben bedeckt, liegt ein zarter, gefässreicher, scheibenförmiger, häutiger Sack, das Lungenorgan, welcher am hinteren linken Theil das Herz einschliesst.

Hinter dem Schlundring bedecken lose die Speiseröhre in Form zweier länglicher eckiger Täfelchen die Speicheldrüsen; die zwei Lappen haben eine schmutzig weisse Farbe, sind 14 mm lang und 5 mm breit, sie haben auf dem inneren, gegeneinander gekehrten Rande der ganzen Länge nach verdickte Erhöhungen, welche gegen den anderen Rand zu immer mehr abnehmen, hie und da geschlängelte Vertiefungen zeigen und aus einer weichen, feinkörnigen Masse bestehen. Die zwei Lappen sind nahe dem oberen Rande durch feine Häutchen verbunden; von denselben geht je ein fadenförmiger

Ausführungsgang zur Mundhöhle, je einer zum Eileiter, andere feinere Fäden verlaufen zu anderen Körpertheilen.

Die Leber ist braun, hat jedoch ein bräunlichgraues Aussehen von den feinen weisslichen Pünktchen, mit welchen dieselbe fast regelmässig besprenkelt erscheint; sie besteht aus drei ungleichen blattförmigen Lappen; zwei kleinere umhüllen Magen und Darm; der grosse reicht bis in die Schwanzspitze hinein. Rechterseits hinten, zum grössten Theil von der grossen Leberlappe bedeckt, liegt die weisse zungenförmige Eiweissdrüse, welche im normalen Zustande 35 mm Länge und 10 mm Breite hat, nach der Begattung aber, in welchem Zustande sie meine Abbildung zeigt, 45 mm Länge und 13 mm Breite erlangt.

Die Zwitterdrüse ist halbkreisförmig und besteht aus vier grösseren länglich runden Knollen, von welchen jede wieder aus 12—15, oben etwas getrennten kleineren polyedrischen Knötchen, diese aber aus groben, grauen, dunkler gesäumten Körnchen zusammengesetzt sind; dieselbe hat ein dunkelgraues Aussehen und ist nicht in den hinteren grossen Leberlappen eingebettet, sondern liegt weiter oben frei als eine compacte Masse zwischen dem Magen und den unteren kleinen Leberlappen, hat 14 mm Länge und 7 mm Breite. Ihr Ausführungsgang ist weiss, stark geschlängelt und in diesem Zustande 30 mm lang.

Der Eileiter mit dem Samengange ist bei ausgewachsenen Thieren ausserordentlich lang, verbreitert sich bis zur Mitte immer mehr, windet sich daselbst einmal um, verliert dann langsam die Uterindrüsen und endet mit einer birnförmigen Wulst, um hierauf in die 8 mm lange Scheide über zu gehen. Oben an der Scheide, unterhalb der Wulst trennt sich der Samengang als eine

lose neben der Scheide nach unten verlaufende enge Rille, welche am Ende der Scheide neben dem Einlauf der Samentasche und gegenüber dem Penis in eine gemeinschaftliche Kloake mündet; vor der Einmündung verdickt sich plötzlich etwas diese Samenrille und nimmt eine röthlichgelbe Färbung an. Der Eileiter ist im normalen Zustande schlaff, runzlig, bauschig, nach der Begattung aber wird derselbe von Eiweiss ganz erfüllt, so dass er dick und glatt erscheint, wie dies meine Abbildung in den natürlichen Dimensionen eben veranschaulicht.

Die länglich ovale Samentasche hat 11 mm Länge und 5 mm Breite; ihr Stiel 11 mm Länge.

Der eingestülpte Penis ist kurz und glatt, oben stumpfspitzig abgerundet, unten dick verbreitert, graulich weiss, hat 17 mm Länge; sein eingestülptes, in die Kloake gekehrtes Ende ist eichelförmig, fast knorplig anzufühlen und in der Mitte mit einer feinen Oeffnung versehen. Ausser einem seitlichen kurzen Muskel sind am Penis gar keine andere Anhängsel vorhanden. Die Begattung muss daher bei dieser Art in mancher Beziehung von den anderen Nacktschnecken verschieden sein.

Die in den beträchtlichen Eileiter eingelagert gefundenen Eiweissmassen machen die grosse Anzahl der Eier erklärlich, welche von einem Thiere auf einmal abgesetzt werden; ich fand zwei Häufchen gelegt, von denen das eine 122, das andere 136 Eier enthielt, welche mit Ausnahme einiger wenigen, in etlichen Schnüren aneinander gereiht waren; sie sind länglich rund, von 5—6½ mm Durchmesser, gelblich durchscheinend; es fanden sich auch je zwei zu einer Kugel verschmolzene Doppeleier vor; in Alkohol versetzt, schrumpfen sie etwas zusammen, ihre Hülle aber wird weiss, undurchsichtig.

Wenn sich nun auch in der Zungenbewaffnung unserer Art keine besonders charakteristische Verschiedenheiten gegenüber anderen Limaces aufweisen lassen, so sind es, abgesehen von den anders gestalteten Speicheldrüsen, besonders die Genitalien, welche so überraschend abweichende, eigenthümliche Merkmale darbieten, dass man diesen zufolge unsere Art als ein Subgenus von den andern Limax-Arten absondern könnte; als solche Merkmale sind anzusehen: der kurze, glatte Penis, der Abgang jeder Anhängsel und namentlich des vas deferens, der Verlauf des Samenganges, die gemeinsame Kloake, die Lage und Beschaffenheit der Zwitterdrüse.

Alle angedeuteten anatomischen Merkmale sind bei Exemplaren, welche der von Heynemann gegebenen Beschreibung gemäss, als *Lim. transsilvanicus*, wie bei solchen, welche als *Lim. Schwabi* zu betrachten sind, abgesehen von der Entwicklungsverschiedenheit derselben im Jugend- und Alterszustande, übereinstimmend vorzufinden; es muss daher, wie es schon Frauenfeld für den Fall der Identität zugegeben, diese Art *Limax transsilvanicus* Heynem. heissen; die blaue Abänderung kann aber nicht, wie er meinte, als *var. Schwabi* bezeichnet werden, weil die Farbe nie als Varietätscharakter angesehen werden darf und wir sonst auch statt der vortheilhafteren Farbennennung alle solche Abänderungen mit eigenen Namen bezeichnen müssten, was keinen eigentlichen Sinn hätte.

Oberflächlichkeit hat bereits viel Unheil und Verwirrung gestiftet, trachten wir durch eingehendes wissenschaftliches Studium zu sichten und zu lichten!

Budapest, den 26. October 1882.

Jul. Hazay.

Index Molluscorum Maris Japonici conscriptus et tabulis iconum XVI illustratus a **Guilielmo Dunker,** phil. Dre., Prof. p. o., Cassellis Cattorum, sumpt. Theodori Fischer 1882, gr. 4°.

Seit der Herausgabe der ersten Arbeit unseres Nestors der Conchyliologie über japanische Meeresmollusken ist ein Zeitraum von 21 Jahren vergangen. Damals brachte er dem conchyliologischen Publikum nur eine kleine Liste, aber diese erste Arbeit enthielt doch bereits viel Neues und Eigenthümliches. Seitdem sind grössere und kleinere Beiträge zur Fauna von Japan durch Liscke, A. Adams, A. Gould, E. A. Smith, T. Davidson und durch von Middendorf und von Schrenck erschienen. Unser Autor fasst nun nicht blos Alles, was über die Meermolluskenfauna von Japan bekannt ist, hier in einem geradezu fürstlich von Th. Fischer in Cassel ausgestatteten Bande zusammen, sondern er vermehrt auch noch die Anzahl der bekannten Arten mit neuen oder zum ersten Mal in den japanischen Gewässern nachgewiesenen Formen um ein sehr Beträchtliches.

Der vorliegende Index will eine kritische Aufzählung aller bis dahin aus dem genannten Gebiete bekannten Schnecken- und Muschelarten sein und wird dieser seiner Aufgabe, wie uns scheint, auch in vollem Maasse gerecht. An strengster Kritik von Seiten des Verfassers scheint es wenigstens nicht gefehlt zu haben, und wenn auch gar manche, namentlich der Adams'schen Arten mit bereits bekannten zusammenfallen und viele derselben selbst bei vorhandener Abbildung und Diagnose kaum wiedererkannt werden dürften, so mussten dieselben der Vollständigkeit halber hier denn doch aufgezählt werden, und kann ihre Berücksichtigung dem Autor kaum zum Vorwurfe gereichen. Wenn Kobelt in seiner Anzeige

des Werkes im Jahrb. d. d. Malak. Gesellsch. 1882 p. 92, die Ausstellung macht, dass er ungern eine Vergleichung der japanischen Conchylienfauna mit anderen Faunen vermisse, so ist dies schon desshalb kaum als ein Vorwurf zu betrachten, da ja unser Autor in der Vorrede ausdrücklich hervorhebt und darauf verweist, dass v. Middendorf, v. Schrenck und auch Lischke bereits in ihren umfangreichen Werken dieses Capitel ausführlich abgehandelt haben. Selbst die Vergleichung mit v. Martens' prächtiger, neuerschienener Fauna der Maskarenen würde kaum besonders wichtige und jedenfalls nicht wesentlich neue Gesichtspunkte ergeben haben. Der Autor scheint uns vielmehr auf ganz andere Dinge Gewicht gelegt zu haben, indem er eine Fülle von Anregung in Anmerkungen, Erörterungen, Correcturen, Vergleichen mit lebenden und fossilen Arten und Aehnlichem darin niedergelegt hat, von dem ich hier nur einige besonders interessante Thatsachen herausgreifen will:

p. 1 führt der Verfasser die Gründe auf, welche ihn veranlassen, zu glauben, dass *Argonauta argo L.* in mehrere Species zerfällt werden müsse;

p. 3 werden die Adams'schen Subgenera von Murex, p. 66 die Adams'schen Genera und Subgenera der Scalariaceen, p. 101 die Subgenera von Cypraea und p. 104 die von Cancellaria, die A. Adams späterhin sogar als Genera gebrauchte, einer abfälligen Kritik unterzogen.

p. 5 wird für *Murex rota* wegen der Structur des Deckels ein eigenes Subgenus verlangt;

p. 11 wird für das Genus Trophon gegen Adams die masculine Form vertheidigt, p. 87 dagegen für Monoptygma die neutrale Endung betont, p. 133 für Adeorbis die masculine und für Cyclostrema die neutrale Form in Anspruch genommen;

p. 12 wird für das „rostrum“ von Fusus gegen die „cauda“ vieler Autoren eine Lanze eingelegt;

p. 15 wird Siphonalia als Section von Fusus anerkannt, p. 33 dagegen Volutharpa nur als Section von Buccinum, nicht als eigene Gattung anerkannt; p. 78 soll ebenso Styloptygma besser mit Syrnola, p. 88 Jolaea mit Menestho zu vereinigen sein; p. 94 wird dagegen Nubecula Klein = Rollus Montf. = Tuliparia Swains. als Gattung neben Conus, p. 141 Turcica desgl. als selbstständiges Genus aufgefasst;

p. 20 wird der Name Pleurotoma gegen Turris, p. 27 Tritonium gegen Triton, p. 34 Desmoulinsia gegen Desmoulea, p. 59 Sycotypus gegen Ficula, p. 62 Uber gegen Mamma, p. 81 Odontostoma gegen Odostomia und Odontostomia, p. 89 Neso gegen Niso, p. 126 Narica gegen Vanikoro, p. 134 Umbonium gegen Globulus und Rotella und p. 152 Scutum gegen Scutus vertheidigt;

p. 100 wird *Cypraea adusta Chemn.* als Species neben *C. onyx L.* aufrecht erhalten;

p. 110 berichtet Verf. über die Schicksale des seiner Zeit von ihm verfassten Index der Mollusken, welche auf der Novara-Reise gesammelt worden waren;

p. 120 erklärt er den Unterschied der Gattungen Rissoa und Onoba für unerheblich;

p. 150 vergl. die interessanten Notizen über das Genus Macroschisma Swains.;

p. 174 wird die Gattung Ensiculus H. Ad. neben Cultellus Schum. als gut begründet aufrecht erhalten, p. 184 dagegen Eastonia mit Merope vereinigt; p. 188 wird auf die Subgenera von Tellina, weil vorderhand noch nicht genügend begründet, nicht näher eingegangen; p. 209 wird Rupellaria als im Schloss von Petricola

wenig verschieden erklärt; p. 243 werden Amussium und Vola Klein für gute Gattungen anerkannt;

p. 185 wird die Schreibung Lutaria statt Lutraria befürwortet, p. 186 Psammobia gegen Gari aufrecht erhalten, p. 187 Solenotellina für Soletellina und gegen Hiatula und p. 220 Solenomya für Solemya geschrieben; p. 215 wird Tridacna für Chametrachaea, p. 219 Galeomma für Galeomnia befürwortet, p. 222 Modiola für Perna und Volsella restituirt, p. 230 Melina gegen Isognomon angenommen;

p. 201 ist sehr beachtenswerth, was der Verf. über die Entfernung gewisser obscoener Conchyliennamen, die zumeist der Linnéischen Zeit ihren Ursprung verdanken, bei Gelegenheit von Sunetta excavata Hanl. sagt, p. 226, was über die Adanson'schen und die Duclos-schen Benennungen vorgebracht wird;

p. 202 wird Lioconcha fulminea (Bolt.) neben L. Castrensis (L) specifisch aufrecht erhalten;

p. 208 wird für Saxidomus das weibliche Geschlecht betont;

p. 212 wird für Cardium liratum Sow., pectinatum L. = Aeolicum Born, aurantiacum und Kalamantanum Ad. et Rve. und für zahlreiche fossile Species dieser Gruppe, wie C. Helveticum May., der neue Sectionsname Divergicardium vorgeschlagen. Dem Verf. ist hier entgangen, dass Deshayes bereits in seiner Descript. d. Animaux sans vert., Bd. I, Paris 1866, p. 553 und 569 und wie Sandberger 1863 andeutet, wahrscheinlich auch schon früher dieselbe Gruppe mit dem Typus C. Aeolicum als Section Discors abgetrennt hat, und dass sein neuer Name deshalb zurückgewiesen werden muss;

p. 221 wird die Mörch'sche Section Aulacomya von Mytilus, p. 230 die Gattung Meleagrina zurückgewiesen;

p. 227 giebt eine interessante Erörterung über Inversion der Schlosszähne bei Septifer virgatus;

p. 245 endlich errichtet Verf. für die Gruppe des Spondylus regius L., armatus Sow. und imperialis Chemn. und der fossilen Arten Sp. spinosus Sow. und Buchi Phil., welche im Alter frei leben und sich durch gleichmässige Entwicklung der beiden Schalen und durch die langen Dornen auszeichnen, die Section Eleutherospondylus.

Die reichen literarischen Nachweise, die Berichtigungen von Species- und Varietätennamen, welche bis auf Linné und noch über Linné's Zeitalter hinaus zurückgehen, sind so zahlreich, dass ich in dieser Hinsicht natürlich auf das bis in's kleinste Detail ausgearbeitete Werk selbst verweisen muss.

Das Material, welches dem Verfasser zu Gebote stand, muss ein überaus reiches gewesen sein. Nicht nur, dass seine während eines halben Saeculums unausgesetzt vermehrte und kritisch durchgearbeitete Sammlung, sein „Thesaurus", wie ihn der Verf. mit Stolz zu nennen liebt, und seine höchst ansehnliche Bibliothek schon einen erheblichen Stock für die Arbeit abgeben konnten — nach Kobelt ist auch das gesammte Material, auf das sich das Lischke'sche Werk gründet, Dunker's Eigenthum —, sondern auch neuere Beiträge, z. Th. reich an Arten, die der Verf. von den Herren Prof. W. Burchard in Bückeburg, Prof. Dr. J. J. Rein in Marburg, Dr. E. Satow in Tokio, Th. Loebbecke in Düsseldorf, Dr. W. Kobelt in Schwanheim und Prof. Dr. D. Brauns in Halle erhielt, ermöglichten die erstaunliche Vermehrung an Arten, die uns hier in Wort und Bild zum ersten Mal vorgeführt werden. Um dem Leser einen Begriff davon zu geben, wieviel des Interessanten er in dem Werke findet, zähle ich die als neu

beschriebenen und die neu abgebildeten Formen hier namentlich auf:

Murex pliciferus Sow. p. 4, Taf. 4, Fig. 1, 2, bisher unbekannten Fundorts; — *M. rota* Sow. var. p. 5, Taf. 2, Fig. 3; — *M. foliatus* (Mart.) var. p. 7, Taf. 4, Fig. 10, 11; — *Trophon luculentus* (Rve.) p. 9, Taf. 1, Fig. 3, 4; — *Fusus lacteus* p. 12, Taf. 3, Fig. 11, 12, nach Kobelt = *F. Loebbeckei* Dkr., welcher Name Priorität hat; — *F. pagoda* Lesson p. 13, Taf. 1, Fig. 8—10; — *Neptunea lurida* A. Ad. p. 14, Taf. 3, Fig. 3, 4; — *N. plicata* (A. Ad.) p. 14, Taf. 3, Fig. 1, 2; — *Siphonalia signum* (Rve.) var. p. 15, Taf. 3, Fig. 9, 10; — *S. longirostris* p. 16, Taf. 1, Fig. 13, 14; — *Euthria viridula* Dkr. p. 19, Taf. 3, Fig. 5—8; — *Drillia subauriformis* Smith p. 24, Taf. 4, Fig. 5—7; — *Ranella bufo* (Chemn.) var. p. 31, Taf. 5, Fig. 3, 4; — *Purpura Heyseana* p. 40, Taf. 13, Fig. 10, 11; — *Rapana bezoar* (L.) var. p. 42, Taf. 12, Fig. 10, 11; — *R. Deburghiae* (Rve.) p. 43, Taf. 1, Fig. 5—7; — *R. Lischkeana* p. 43, Taf. 1, Fig. 1, 2, Taf. 13, Fig. 26, 27; — *R. Japonica* p. 43, Taf. 13, Fig. 24, 25; — *Separatista Chemnitzi* A. Ad. p. 44, Taf. 2, Fig. 1, 2; — *Leptoconchus rostratus* A. Ad. p. 45, Taf. 6, Fig. 20, 21; — *Fasciolaria glabra* p. 48, Taf. 12, Fig. 15, 16; — *Lyria cassidula* (Rve.) p. 50, Taf. 2, Fig. 10, 11, var. 12, 13; — *Mitra Hanleyana* Dkr. p. 51, Taf. 2, Fig. 6, 7; — *M. Bronni* Dkr. p. 52, Taf. 5, Fig. 5, 6; — *M. salmonea* Sow. var. p. 52 und p. 256, Taf. 5, Fig. 9, 10; — *M. Kraussi* Dkr. p. 53, Taf. 5, Fig. 11, 12; — *Amycla Burchardi* Dkr. p. 55, Taf. 4, Fig. 3, 4; — *Lunatia Adamsiana* Dkr. p. 61, Taf. 13, Fig. 5, 6; — *Neverita Reiniana* Dkr. p. 62, Taf. 4, Fig. 15, 16; — *Terebra Lischkeana* Dkr. var. p. 71, Taf. 5, Fig. 13—16; — *T. Loebbeckeana* Dkr. p. 72, Taf. 5, Fig. 17, 18; — *T. triseriata* Gray p. 72,

Taf. 5, Fig. 19, 20; — *Turbonilla multigyrata* p. 79, Taf. 13, Fig. 18—20; — *Conus pauperculus* Sow. p. 94, Taf. 2, Fig. 4, 5; — *Radius Adamsi* Dkr. p. 102, Taf. 13, Fig. 3, 4; — *R. Carpenteri* Dkr. p. 102, Taf. 13, Fig. 1, 2; — *Cancellaria nodulifera* Sow. p. 103, Taf. 6, Fig. 24, 25; — *Trichotropis unicarinata* Sow. p. 105, Taf. 1, Fig. 11, 12; — *Cerithium Kobelti* Dkr. p. 106, Taf. 4, Fig. 8, 9; — *Vertagus Pfefferi* p. 108, Taf. 4, Fig. 12—14; — *Bittium scalatum* p. 108; — *Lampania aterrima* p. 109, Taf. 5, Fig. 7, 8; — *Crepidula grandis* Midd. p. 123, Taf. 6, Fig. 1, 2; — *Capulus badius* p. 124, Taf. 13, Fig. 15—17; — — *C. dilatatus* A. Ad. p. 124 und 258, Taf. 12, Fig. 12—14; — *Collonia rubra* p. 128, Taf. 12, Fig. 7—9; — *C. purpurascens* p. 129, Taf. 12, Fig. 1—3; — *Uvanilla Heimburgi* p. 130, Taf. 6, Fig. 6, 7; — *Umbonium Adamsi* p. 135, Taf. 6, Fig. 3—5; — *Monodonta neritoides* (Phil.) p. 140, Taf. 6, Fig. 22, 23; — *Euchelus Smithi* p. 259, Taf. 6, Fig. 16—19; — *Oxystele Koeneni* p. 142, Taf. 12, Fig. 4—6; — *Enida Japonica* A. Ad. p. 144, Taf. 12, Fig. 17, 18; — *Stomatia rubra* (Lmk.) var. p. 146, Taf. 6, Fig. 11—13; — *Halistis exigua* Dkr. p. 148, Taf. 6, Fig. 8—10; — *Lucapina Sieboldi* (Rve.) var. p. 149, Taf. 6, Fig. 14, 15; — *Dentalium Japonicum* Dkr. p. 153, Taf. 5, Fig. 2; — *D. Weinkauffi* Dkr. p. 153, Taf. 5, Fig. 1; — *Actaeon Dianae* A. Ad. (= *giganteus* Dkr.) p. 160 und 260, Taf. 2, Fig. 8, 9; — *Buccinulus fraterculus* p. 161, Taf. 13, Fig. 21—23; — *Hydatina inflata* Dkr. p. 162, Taf. 2, Fig. 14—16; — *Cylichna semisulcata* p. 163, Taf. 13, Fig. 7—9.

Parapholas piriformis p. 171, Taf. 14, Fig. 7; — *Gastrochaena grandis* (Desh.) p. 171, Taf. 14, Fig. 10, 11; — *Clavagella ramosa* p. 172, Taf. 16, Fig. 1, 2; — *Solen Gouldi* Conr. p. 173, Taf. 16, Fig. 11; — *Ensi-*

culus marmoratus Dkr. p. 174, Taf. 7, Fig. 24; — *E. Philippianus* Dkr. p. 174, Taf. 7, Fig. 23; — *Macha divaricata* Lischke p. 175, Taf. 7, Fig. 26; — *Siliquaria constricta* (Lmk.) p. 175, Taf. 7, Fig. 25; — *Eucharis Gouldi* A. Ad. p. 178, Taf. 9, Fig. 7—11; — *Lyonsia praetenuis* p. 180, Taf. 7, Fig. 13; — *Theora lubrica* Gould p. 181, Taf. 7, Fig. 20—22; — *Myodora triangularis* A. Ad. p. 181, Taf. 7, Fig. 11, 12; — *Trigonella Crossei* Dkr. var. p. 183, Taf. 7, Fig. 1—4; — *Tr. straminea* p. 183, Taf. 7, Fig. 5, 6; — *Donax semigranosus* Dkr. p. 193, Taf. 7, Fig. 14—16; — *Donacilla picta* Dkr. var. p. 195, Taf. 7, Fig. 7—10; — *Dosinia gibba* A. Ad. p. 204, Taf. 8, Fig. 4—6; — *D. orbiculata* Dkr. p. 204, Taf. 8, Fig. 12—14; — *Tapes Greeffei* Dkr. p. 207, Taf. 8, Fig. 15—17; — *Rupellaria semipurpurea* Dkr. p. 208; — *Petricola Japonica* p. 209, Taf. 9, Fig. 4—6; — *Cardium Burchardi* Dkr. p. 210, Taf. 15, Fig. 4—6; — *C. Bechei* Ad. et Rve. p. 212, Taf. 15, Fig. 1—3, diese Art besonders interessant und wichtig wegen ihrer nahen Beziehungen zu den fossilen Protocardien Beyrich's; — *Cardilia semisulcata* (Lmk.) p. 213, Taf. 8, Fig. 1—3; — *Lucina contraria* p. 215, Taf. 13, Fig. 12—14; — *L. corrugata* p. 216, Taf. 8, Fig. 9—11; — *Lepton subrotundum* p. 219, Taf. 14, Fig. 12, 13; — *Solenomya Japonica* p. 220, Taf. 14, Fig. 3; — *Crassatella Japonica* p. 220; — *Modiola Hanleyi* p. 223, Taf. 16, Fig. 3, 4; — *Lithophaga Zitteliana* p. 226, Taf. 14, Fig. 1, 2, 8, 9; — *Avicula coturnix* p. 228, Taf. 10, Fig. 1, 2; — *A. brevialata* Dkr. var. p. 229, Taf. 10, Fig. 3—5; — *A. Loveni* p. 229, Taf. 10, Fig. 6; — *A. Martensi* p. 229, Taf. 10, Fig. 7, 8; — *Arca navicularis* Brug. var. p. 232, Taf. 14, Fig. 16, 17; — *Scapharca Satowi* p. 233, Taf. 9, Fig. 1—3; — *Sc. Troscheli* p. 234, Taf. 14, Fig. 14, 15; — *Sc. Philippiana* Dkr. = *radiata*

(Rve.) p. 235; — *Pectunculus fulguratus* p. 236, Taf. 14, Fig. 18, 19; — *P. rotundus* p. 236, Taf. 16, Fig. 9, 10; — *P. vestitus* p. 236, Taf. 16, Fig. 7, 8; — *Limopsis Woodwardi* A. Ad. p. 237, Taf. 16, Fig. 5, 6; — *Pecten crassicostatus* Sow. var. p. 239, Taf. 13, Fig. 28; — *P. squamatus* Gmel. p. 240, Taf. 11, Fig. 14; — *P. irregularis* Sow. p. 240, Taf. 11, Fig. 2, 15; — *P. Jickelii* Dkr. = *trifidus* Dkr. olim p. 241; — *P. vesiculosus* Dkr. p. 241, Taf. 11, Fig. 1; — *P. spectabilis* Rve. p. 241, Taf. 11, Fig. 12, 13; — *Vola puncticulata* Dkr. p. 244, Taf. 11, Fig. 10, 11; — *Lima Japonica* Dkr. p. 245, Taf. 11, Fig. 8, 9; — *Plicatula cuneata* Dkr. p. 246, Taf. 11, Fig. 3; — *Pl. muricata* A. Ad. p. 247, Taf. 11, Fig. 4; — *Pl. horrida* p. 247, Taf. 11, Fig. 6, 7; — *Pl. irregularis* Dkr. p. 247 und 261, Taf. 11, Fig. 5.

Terebratula Blanfordi p. 251, Taf. 14, Fig. 4–6.

Aufmerksam machen will ich noch auf die zahlreich eingestreuten japanischen Benennungen der einzelnen abgehandelten Thiere, deren Mittheilung der Verf. dem Hrn. Dr. E. Satow in Tokio verdankt.

Das Hrn. Gymnasialdirector Prof. Burchard in Bückeburg gewidmete Werk ist in einem überaus eleganten und flüssigen, knappen Latein geschrieben und muthet uns beim Vergleich mit dem stümperhaften sogenannten Latein, das sich neuerdings in conchyliologischen Werken so oft breit macht, geradezu classisch an. Möge der hochverdiente Herr Verfasser auch hierin eifrige Nachahmer finden!

Was den Druck des über 300 Seiten in gross 4° umfassenden Buches, seine Ausstattung mit einem musterhaft genau zusammengestellten Register und vor allem die 16 in leuchtendem Farbendruck ausgeführten Tafeln anlangt, so hat der Verleger Hr. Theodor Fischer sich nicht blos wirkliche Mühe gegeben und keine Kosten

gescheut, sondern geradezu so Ausgezeichnetes geliefert, dass man die farbigen Bilder nur mit aufrichtiger Bewunderung betrachten kann.

Das conchyliologische Publicum ist unserer unmaasgeblichen Ansicht nach dem Verfasser wie dem Verleger für dieses Prachtwerk, an dem wir Alles und Jedes zu loben hatten, fürwahr den wärmsten Dank schuldig. Freuen wir uns, dass zu der so fleissigen Arbeit über die Binnenconchylien Japans, die wir Hrn. Dr. W. Kobelt verdanken, nun auch eine so gründliche Aufzählung der marinen Molluskenwelt aus der trefflichen Feder Dunker's gekommen ist, und dass der Letztere uns sogar noch einen weiteren Nachtrag dazu in nicht allzuferner Zeit in sichere Aussicht gestellt hat.

Dr. O. Boettger.

Literatur-Bericht.

M. A. de Saint-Simon, Anatomie de l'helix cantabrica. Extr. du bulletin de la soc. d'hist nat. de Toulouse 1880.

Der Autor beschreibt Kiefer, Radula und Genitalapparat. Der Kiefer ist ziemlich robust, von rothbräunlicher Farbe und hat 16 fast verticale, engestehende Rippen; die 8 mittleren bilden den Anfang eines Schnabels. Die Radula hat folgende Zahnformel: 12+10+1+10+12 bei 120 Reihen. Dieselbe erinnert sehr an jene der H. apicina, nur sind die Randzähne kleiner, die Seitenzähne weniger verlängert. — Der Genitalapparat ist charakterisirt durch ein fast cylindrisches stumpfes Flagellum, durch 2 eiförmige Pfeilsäcke, 4 ziemlich kurze und stumpfe Schleimdrüsen (versicules muqueuses), eine längliche und mit einem mittleren Canal versehene Samentasche. Sie besitzt kein Divertikel (branche copulatrice).

C. Heller, Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. I. Abtheilung. Im LXXXIII. Bande der Sitzber der k. k. Acad. der Wissenschaften.

Der Verfasser theilt die Alpen in Regionen, nämlich: 1) die Thalregion bis 650 m Höhe, 2) die untere Wald- oder Bergregion von 650—1200 m, 3) die obere Waldregion von 1200—1700 m, 4) die alpine Region von 1700—2300 m, 5) die subnivale Region von 2300 bis

2700 m und 6) die nivale Region von 2700—3900 m. Nachdem die Wirbelthiere aufgezählt wurden, giebt derselbe in einer Tabelle die Zusammenstellung der im Hochgebirge beobachteten Weichthiere, deren verticale Verbreitung durch römische Nrn. I—V entsprechend den Höhenregionen, während die horizontale Verbreitung in 3 Abtheilungen Nord-, Central- und Südalpen mit den eingesetzten Gebirgsstöcken oder einzelnen Fundstellen angegeben ist.

Es kommen demnach im Hochgebirge Tirols (von 214 Arten nach Gredler) nur 80 Arten und 10 Varietäten vor, von denen nur 24 dem Hochgebirge eigenthümlich sind. Charakteristische Alpenthiere liefert vorzugsweise das Genus Vitrina (Vitr. glacialis, nivalis, membranacea, hiemalis und albina), dann Pupa (P. gularis, claustralis, Gredleri, arctica und Leontina). Das Genus Hyalina liefert bei 6 Arten und 2 Varietäten keine alpine Form; das Genus Helix bei 19 Arten und 4 Varietäten 3 Arten und 4 Varietäten (ichthyoma mit var. achates, Preslii, glacialis, arbustorum var. rudis und alpicola und unidentata var. alpestris). Das Genus Clausilia mit 13 Arten und 5 Varietäten, hat 6 Arten und Varietäten (Claus. dubia, v. alpicola, Tettelbachiana, septentrionalis, pluatula var. alpestris, asphaltina und badia).

Die Landmollusken erreichen die 6. Region nicht; nur 7 Species treten noch in der 5. Region auf (Arion nivalis, Vitrina annularis, glacialis, Charpentieri, membranacea, hiemalis und albina und Helix glacialis). Dieselben Arten steigen auch nicht unter die 4. Region hinab. — Die meisten der 80 Arten übersteigen die 4. Region nicht, gehen also nicht über die obere Waldregion hinaus, was jedoch nicht ganz mit meinen Erfahrungen übereinstimmt. — Ich selbst habe noch Hyalina pura hart am Schwarzensteingletscher gesammelt.

Die meisten Arten halten sich in den Regionen von 1—4 auf; nur Limax cinereo-niger, Hel. personata, nemoralis, obvia, Pupa frumentum, Claus. itala überschreiten die 3. Region nicht; ebenso die nur in 3 Arten vertretenen Wassermollusken (Valvata alpestris, Planorbis marginatus mit var. submarginatus). Nach Treffer's Beobachtungen steigt Limnaea truncatula und Pisidum fossarinum im Ahrenthal bis 2000 m Höhe auf, tritt also noch in die 4. Region ein. — Dagegen soll eine ganz stattliche Anzahl von Arten erst in der zweiten Region auftreten. Dies ist wohl nicht so strenge zu nehmen, da z. B. Limax tenellus, laevis, Vitrina elongata, Hyalina nitens, pura, petronella, diaphana, fulva, Pupa edentula, Clausilia plicatula und cruciata auch ausser den Alpen in viel tieferen Lagen sich befinden.

Die fleissige Arbeit enthält viele interessante Beobachtungen und liefert überhaupt die erste derartige Zusammenstellung.

C. Milachevich, Études sur la faune des mollusques vivants terrestres et fluviatiles de Moscou.

Die vorliegende Studie giebt nach vorausgehenden Bemerkungen über die allgemeine Verbreitung einzelner Arten der Umgebung von Moskau das Verzeichniss aller bisher dort beobachteten Arten. Das Verzeichniss ist das vollständigste, das bis jetzt existirt und wird deshalb noch von besonderem Werthe für die Verbreitung der Arten, da nun der Verbreitungsbezirk einer ganzen Reihe von Arten eine sehr beträchtliche Ausdehnung nach Nord-Osten erfährt. Der Autor kennt 109 Arten, von denen 11 oder 10,2 % alpine und 17 oder 15,8 % nordische Species sind. Neu beschrieben werden: Helix

sericea var. plana (p. 19); Chondrula tridens var. migrata (p. 13); Valvata fluviatilis var. Kliniensis (p. 22); Valv. borealis (p. 22); Vivipara contecta var. russiensis (p. 22). Plan. rotundatus var. angulatus (p. 251). — Merkwürdigerweise fehlt Arion empiricorum um Moskau; nur subfuscus nnd hortensis finden sich dort; das Genus Limax hat 4 Vertreter (cinereo-niger, tenellus agrestris und laevis); Vitrina nur einen (pellucida); Hyalina 5 (nur kleinere Arten). Das Genus Helis 13 (ruderata, pygmaea, pulchella, costata, aculeata, tenuilabris, bidens, liberta, sericea mit 2 Varietäten, granulata, hispida, strigella, fruticum). — Buliminus 3, Cochlicopa 2; Pupa 12 (muscorum, Lundströmi, edentula, columella, costulata antivertigo, pygmaea substriata, angustior, pusilla, ronnebyensis und Genesii. — Clausilia 7 (laminata filograna, ventricosa, plicatula, sejuncta, plicata, cruciata var. minima und cana). Succinea 3, Carychium 1, Valvata 4, Vivipara 2, Bythinia 2, Limnaea 9 (darunter L. Karpinskii Siem.); Amphipeplea 1, Physa 2, Planorbis 14, Acroloxus 1, Anodonta 4, Unio 5, Sphaerium 3, Calyculina 1, Pisidium 6 und Dreissena 1. — Die Wassermollusken erreichen an Zahl (54) nahezu die Landmollusken (55), unter denen alle grösseren Helices mit einziger Ausnahme von H. fruticum fehlen. — Die fleissige Arbeit lässt erwarten, dass der Autor der Molluskenfauna seines Landes auch in der Folge seine Aufmerksamkeit schenkt.

Brigitte Esmark, Nyt. Bidrag, til Kundskaben om Norges Land- og Ferskoands-Mollusker. (Saerskilt Aftryk af Nyt Magazin for Naturvidenskaberne XXVII. Bind 1, Hefte.)

Nach Aufzählung der an verschiedenen Arten (Asker, Lierog Tranby, Eker og Fiskum, Modlum, Jtole,

Norderherug, Oier og Ringaba i Gudbrandsdalen, Osterdalen, Tin i Telemarken, Rognstad ostre Toten, Hedemarken etc.) nach eigenen und anderen Sammlungen aufgefundenen Arten, wobei bei den einzelnen Orten die Bodenunterlage angegeben ist, giebt die Verfasserin ein Verzeichniss aller in Norwegen bisher beobachteten Arten. — Das Land beherbergt 67 Arten Landmollusken mit 31 Varietäten und 44 Arten Süsswasserconchylien mit 18 Varietäten.

Gen. Arion hat 3 Vertreter, Limax 4, wobei cinereus und unicolor als Varietäten des L. maximus betrachtet werden; Lehmannia 1, Vitrina 2; es fehlen die Arten der Sect. Semilimax; Hyalina hat 11 Arten (eigenthümlich H. norwegica); Gen. Helix 15 (darunter nemoralis, hortensis, arbustorum, fruticum, strigella und lapicida; sericea, personata und obvoluta fehlt; von den Xerophilen nur die eingeschleppte candicans); Buliminus nur 1 Art (obscurus); Cochlicopa 1 Art, Pupa 14 nur kleine Arten, darunter 3 nur noch in Schweden vorkommende; 2 Balea (perversa und pyrenaica); Clausilia 9 (laminata, ventricosa, Rolphii, plicatula, parvula, cruciata, dubia, bidentata und biplicata); Succinea 4 Species, Carychium 1. — Von Gen. Limnaea fehlt nur die in grösseren Flüssen lebende ampla; Physa hat die 2 gemeinen Arten; Gen. Planorbis hat 12 Arten (es fehlt Plan. acies, nitidus und carinatus, dagegen ist die Section Gyraulus durch 5 Arten (albus, Gredleri, borealis, Strömii und glaber und 6 Varietäten vertreten). Valvata 4, Paludina 1, Bythinia 1 (nur tentaculata). Die Unioniden zählen 1 Margaritana und 2 Anodonten mit 2 Varietäten. — Genus Sphaerium hat 2 Arten (corneum und mamillanum). Calyculina 1; Pisidium 10. Neu aufgestellt wird Helix arbustorum var. fragilis, p. 99, Limnaea truncatula var. compressa, p. 103, t. 1, fig. 6 (engliche Diagnose). — Ausserdem wird die Zungenbewaffnung von Limax

cinereus, p. 92, Lehmannia marginata, p. 94 und Limax agrestis beschrieben und abgebildet. — Die sorgsame Arbeit mit der vollständigsten Liste der Arten des Landes bietet Stoff genug zu höchst interessanten Beobachtungen über die Verbreitung der Arten.

W. D. Hartmann, Catalogue of the Genus Partula Fér. 1881.

Der Verfasser zählt die sämmtlichen Arten des Genus auf, theilt sie in Divisionen, Sectionen, und Subgenera. An der Spitze jedes Subgenus ist die typische Art im Texte abgebildet und die Diagnose an die Spitze gestellt. Die einzelnen Arten sind nur mit ihrem Autornamen aufgezählt, und leider fehlt auch die Angabe des Fundortes.

Die 1. Division (Auriform. Division) umfasst Section I mit Gen. Partula mit 9 Subgenera; Section II mit 3 Subgenera; die 2. Division (Bulimoid Division) umfasst 3 Subgenera.

W. D. Hartmann, Observations on the Species of the Genus Partula, with a Bibliographical Catalogue of all the Species. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvad College Vol. IX, No. 5, p. 171—190.

Nach Bemerkungen über die Autoren der Arten und deren Publicationen, über die Formen der Gehäuse, die Lebensweise, über die Kiefer und Zungen der Thiere giebt der Autor die alphabetisch geordnete Liste aller beschriebenen Arten mit Angabe des Publikations- und des Fundortes. Die mit anderen Arten synonymen Namen sind durch geänderten Druck ausgezeichnet.

W. D. Hartmann, Description of a Partula supposed to be new, from the island of Moorea. — Proc. Nat. scienc of Philadelphia. — 1880. p. 229. Neu beschrieben: Partula Mooreana von Vaianai Valley, Insel Moorea.

H. Crosse, Contribution à la faune malacologique de Nossi-bé et de Nossi-Comba. — Journ. Conch. 1881.

Die Inseln Nossi-Be und Nossi-Comba liegen nahe der Nordwestküste Madagascars und zwar nicht weit vom Cap Ambro zwischen dem 13. und 14.° südl. Breite Dieselben sind bewaldet und sehr fruchtbar. Nachdem schon mehrere Forscher diese Inseln besucht, hat neuerdings M. E. Marie auf denselben gesammelt. M. Crosse zählt nun vorzugsweise auf die Sammlungen des genannten Herrn gegründet, die Arten der Binnenconchylien auf, die bis jetzt auf den beiden Inseln gefunden wurden. Es sind: Gen. Ennea: 4 Species, neu beschrieben, Ennea metula Crosse p. 5, t. 5, f. 3; Gen. Helix 3 Arten; Gen. Achatina 3, darunter neu: Ach. Antourourensis Cr. p. 9, t. 8, f. 1. Gen. Buliminus 1, Gen. Pupa 1; Gen. Geostilbia 1 Art; Gen. Opeas 2, Gen. Subulina 1; Gen. Succinea 1; Gen. Pyrgophysa 1, Gen. Planorbis 1, Gen. Ancylus 1, Gen. Auricula 1, Gen. Melampus 2, Gen. Cassidula 1, Gen. Plecotrema 1, Gen. Truncatella 2, Gen. Cyclostoma 2, Gen. Ampullaria 1, Assiminea 1, Paludina 1, Melania 2, Navicella 1, Neritina 3 Arten (neu Ner. Souverbiana var. Helvillensis p. 20). — Auf Nossi-bé kommen 30 Arten und zwar 19 Land- und 11 Wasserschnecken vor. Davon fanden sich 7 auch auf Madagascar, 5 auf Nossi-Comba, 5 auf den Comoren und 1 im östlichen Afrika. Die Insel Nossi-Comba beherbergt 12 Arten; wovon 12 Land-

und 2 Wasserschnecken, von welchen 5 auf Nossi-bé, 3 auf den Comoren und 3 auf Madagascar gefunden werden.

H. Crosse, Faune malacologique du lac Tanganyika; Journal de Conch. 1881.

Der Autor stellt die fast ausschliesslich in englischen Zeitschriften in neuerer Zeit beschriebenen und aufgezählten Arten zusammen. Es sind, inclus. der im Nachtrage aufgeführten, 32 Arten, die sich auf 19 Genera vertheilen. — Von diesen ist Neothauma Sm., Thiphobia Sm., Sypnolopsis und Limnotrochus erst 1880 von Smith aufgestellt worden, während Crosse ein weiteres nov. gen. Tanganyica, p. 19, aufstellt. Die Art, auf welche sich das Genus gründet, hat Smith als Lithoglyphus rufofilosa beschrieben. Der Abbildung einer Art (t. 4, f. 5) nach ist dieselbe allerdings kein Lithoglyphus, aber sie sieht einem Paludomus (Deckel verschieden) sehr ähnlich und hat andererseits auch viele Beziehungen zu einer cubanischen Art: Melania (Pachychilus) brevis. — Brot: (Monogr. Melaniaceen) stellt zwar diese Art als 5. Gruppe unter „anomalen Arten“ zu der Section Pachychilus und sagt, dass die Art nur provisorisch hierher gestellt werde, weil sie einen von der typischen Form der Gruppe ganz abweichenden Deckel besitzt. Der Deckel der T. rufofilosa stimmt ziemlich mit jenem der afrikanischen Art und ich möchte deshalb bezweifeln, ob wenigstens der Genusname Tanganyica passend gewählt ist, wenn sich eine Art des Genus auch in Centralamerika findet.

Der Schluss der Arbeit bildet nach weiterer Aufzählung der 11 bisher im Gebiete des Sees gesammelten Landmollusken eine Vergleichung der Wasserarten des Sees mit jenen anderer Gebiete; von den 32 Arten

scheinen 20 dem See eigenthümlich, 8 kommen im Nilgebiete vor und 3 in den Wassern des Nyassa.

E. v. Martens, Aufzählung der von Dr. Alex. Brandt in Russisch-Armenien gesammelten Mollusken. Melanges biologiques X. p. 379—400.

Nach kurzer Einleitung zählt der Autor die einzelnen Arten auf. Es sind 19 Land- und 12 Süsswasserschnecken. Neu beschrieben werden: Limax (Milax) Brandti p. 380; Hel. Arpatschaiana Mouss. var. Sewanica, p. 381. — Angehängt werden noch einige Arten, die sich im Petersburger Museum von anderen Sammlern fanden. Darunter neu beschrieben: Limax Keyserlingi p. 396, Parmacella velitaris, p. 396, beide von Astrabad; Hel. Talischana, p. 397 von Lencoran. — Den Schluss bildet eine tabellarische Zusammenstellung der sämmtlichen aufgeführten Arten, vertheilt in die Gebiete des Araxes, Kus, der Küste des kaspischen und schwarzen Meeres.

C. A. Westerlund, Malakologiska bidrag (Malakologische Beiträge). Oeversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1881. No. 4. Stockholm.

I. För-Skandinaviens Fauna nya Land- og Sotvattens-Mollusker. Der Verfasser zählt 39 neue Arten und Varietäten von Land- und Süsswassermollusken auf, die seit seiner Publikation der Fauna mollusc. terr. fluviat. Sueciae, Norvegiae et Daniae vom Jahre 1873, die seit dieser Zeit neu beschrieben oder in den genannten Ländern neu gefunden wurden. Dann folgen einigen Berichtigungen über die Arten der genannten

3 Länder. Hiernach stellt sich die Artenzahl wie folgt:

Für Schweden:

103 Land- u. 83 Süsswasserarten = 186 Species

„ Norwegen:

73 „ „ 44 „ = 117 „

„ Dänemark:

78 „ „ 65 „ = 143 „

II. For Vetenskapen nya Land- och Sötvatten-Mollusker. Neubeschriebene Arten: Daudebardia haliciensis von Galizien, p. 50; Daudeb. calophana von Galizien, p. 51; Vitrina bicolor aus der Schweiz und den Pyrenäen, p. 52; Zonites glaber var. striaria von Siebenbürgen und Polen, p. 52; Hel. tumescens von Schweden, p. 52; Buliminus dalmaticus Klec. von Dalmatien, p. 53; Claus. leucantha Küst. von Dalmatien, p. 54; Claus. lesinensis Kutsch. v. dimorpha Küst. von Dalmatien, p. 55; Claus. (Herilla) Klecaki Küst. von Dalmatien, p. 55; Claus. (Herilla) Alschingeri Küst. var. Westerlundi Klec. von Dalmatien, p. 56; Claus. (Herilla) gastrolepta Z. var. tringa Küst. von Dalmatien, p. 57; Claus. semirugata Z. subsp. fuscilabris Klec. von Dalmatien, p. 57; Claus. dubia Drap. var. Suttoni von England, p. 58; Succinea lenta von Schweden, p. 59; Limnaea peregra Müll. var ambigua von Schweden, p. 60; Limn. peregra var. styriaca von Steyermark, p. 60; Limnaea peregra var. oblita von Südbayern, p. 60; Limnaea prisca von Schweden, in Torflagern, p. 60; Limn. stenostoma ebenda, p. 61; Limn. palustris var. decollata And. von Schweden, p. 61; Physa achaiae von Griechenland, p. 61, Planorbis umbilicatus Müll. var. armeniacus von Armenien, p. 62; Plan. (Gyraulus) socius von Schweden, p. 62; Plan. (Gyraulus) Strömi von Norwegen, Finnland und Sibirien, p. 63; Plan.

(Gyraulus) concinnus von Schweden, p. 63; (Plan. (Gyraulus) tetragyrus von Dalmatien, p. 63; Plan. complanatus L. var. Kobelti Haz. von Ungarn, Frankreich und Dänemark, p. 63; Pomatias apistus von Syrien, p. 65; Pomat. henricae Strob. var. lissogyrus von Italien, p. 66; Valvata glacialis aus Torfmooren in Schweden, p. 67; Amnicola marginata von Griechenland, p. 68; Amn. filiola von ebendaher, p. 68 und Hydrobia haesitans von Griechenland, p. 69.

p. 64. Wieder die sämmtlichen bis jetzt beschriebenen Arten der Sect. Gyraulus des Gen. Planorbis aufgezählt; es sind nicht weniger als 26 mit 13 Varietäten.

A. Schmidt, Ueber die Molluskenfauna des nördlichen Böhmens. XIII. Jahresbericht der 5 class. Knaben- und Mädchen-Volksschule und der 3class. Mädchen-Bürgerschule in Böhmisch Leipa 1881.

Nach kurzer Einleitung zählt der Autor die Arten auf, welche er im nördlichen Theile Böhmens gesammelt hat. Es sind 69 Land-, 22 Wasserschnecken und 18 Muscheln. — Den Schluss bildet die namentliche aller bisher in Böhmen gefundenen 146 Arten, in welcher jene mit Sternchen versehen sind, welche der Autor für die Molluskenfauna Böhmens neu entdeckt hat. Es sind die folgenden: Hel. solaria, Ruine Hammerstein bei Reichenberg; Hel. Bielzi (=transsylvanica Bielz) bei Neuschloss; Claus. orthostoma von Ruine Hammerstein; Claus. filograna von Eckersberg und Hochwald und Claus. nigricans von Ruine Scharfenstein und Schönberg. — Das Verzeichniss bildet einen sehr dankenswerthen Beitrag zur Vervollständigung unserer Kenntniss der Molluskenfauna des Landes.

Ladisl. Duda, Klic analyticky k urceni menkysu v cechach zisicich. Praze 1880. (Analitische Zusammenstellung der in Böhmen vorkommenden Arten.)

Die mit Ausnahme der Artnamen, die übrigens gleichfalls mit übersetzt werden, czechisch abgefasste Schrift ist für uns Deutsche natürlich unverständlich. Ich muss mich daher auch jeder Kritik enthalten, nur darauf möchte ich aufmerksam machen, dass die Figuren der beiden begleitenden Tafeln schlechte Copien der Figuren meiner Excursionsfauna sind, ja ich möchte mit ziemlicher Sicherheit die Behauptung aufstellen, dass auch der Text grösstentheils entlehnt ist, da selbst Fehler der Namen, die ich im Druckfehlerverzeichniss corrigirt habe, in die Duda'sche Schrift übergegangen sind.

Claus. rugosa Pfr. ist an Stelle der Cl. dubia Drap. gesetzt, obwohl der erstere Name als collidirend mit Cl. rugosa Drap. längst verworfen wurde. — Paludinella (für Bythinella) bavarica Cless. ist sicher unrichtig angeführt, da diese Varietät von Byth. Schmidtii nur mit der Stammart in den Alpen vorkommt. Ebenso wenig ist die übrigens als fraglich angeführte Vitrella Quenstedti kaum aus Böhmen zu erwarten.

Wenn die Schrift dazu beiträgt auch die Czechen zur Beachtung der Molluskenfauna Böhmens zu veranlassen, sei sie uns bestens willkommen.

Dr. F. C. Noll, Micrococcus conchivorus. Zoologischer Garten, Jahrg. XXIII, No. 5, p. 157—159.

Als vorläufige Mittheilung publicirt Dr. Noll eine von ihm gemachte Beobachtung, wonach die Corrosion Schnecken- und Muschelschalen durch unter der Epidermis

wachsende Micrococcen veranlasst wird. Diese sind kleine einzellige Pflänzchen von kugeliger Gestalt, die durch Ritzen der Epidermis eindringen, unter derselben fortwuchern und dabei die Kalkschichten zerstören, so dass sich in derselben Grübchen bilden, über welche die Epidermis lose liegt, bis sie sich ablöst, worauf dann die Schalen die bekannten wie abgenagt aussehenden Vertiefungen zeigen. — Um die Mündungsränder dieser Vertiefungen zeigten sich stets Haufen solcher Micrococcuszellen.

Jedenfalls sind die Beobachtungen des Verfassers exact und liefern eine neue Erklärung der Schalenzerstörung an lebenden Thieren, wenn sie auch nicht für alle Fälle ausreichen wird. Ich habe sowohl die zersetzende Wirkung von dem Wasser, in dem die Muscheln sich aufhalten, beigemischten Säuren, als das directe Abnagen der Schalen durch Thiere derselben Art mehrfach beobachtet, so dass ich die ausschliessliche Ursache der Corrosion durch Algenzerstörung unmöglich annehmen kann.

W. H. Dall, On the Californian Species o Fusus. Proceedings of the California Academy o Sciences 1877.

Der Autor zählt 7 Arten des Gen. Fusus, die bisher an den californischen Küsten beobachtet wurden. Neu beschrieben: Fusus luteopictus, p. 3 (= F. angustus Coop. = geniculus Gabb.) und Fus. Kobelti, p. 4.

Temple Prime, Description of a new species of Corbicula, with notes on other Species of the Corbiculadae Family. Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard

College, Cambridge, vol. V. Nos. 4 bis 5. — Mit 1 Tafel.

Neu beschrieben: Corbicula Moltkiana, p. 43, t. 2, f. 2 a.b.c. von Sumatra; ferner mit Diagnose und Abbildung Cyrena pullastra, p. 43, t. 2, f. 3 a. b. c.; Velorita parvula Pr., p. 44, t. 2, f. 4 a. b. c. im Texte zum Vergleiche der Figur von Vel. cochinensis angestellt. Batissa laevigata Schum., p. 45, t. 2, f. 5 a. b. c. und Pisidium Steenbuchi Möll., p. 45, t. 2, f. 1, a. b. c. d. e.

Temple Prime, Notes on the Anatomy of Corbiculadae and a Translation from the Danish of an Article on the Anatomy of Cyclas by Jacobsen. Ebenda.

Nachdem der Autor eine Zusammenstellung derjenigen Schriften gegeben hat, welche sich mit der Anatomie der Corbiculaden beschäftigen, lässt er die Uebersetzung eines von L. Jacobsen 1828, in „k. Dansk. Selsk. Naturvid. Afhandl. vol. III, p. 303—323" publicirten Aufsatzes über „Cycladens anatomiske Undersögelse" folgen und giebt der Uebersetzung eine Copie der dazugehörigen Tafel bei.

Brigitte Esmark, Bidrag til Kundskaben om Udbredelsen af Norges Land- og Ferskvandsmollusker i forskjellige Egne of Landet. (Saerskilt Aftryk af Nyt Magazin for Naturoidenskaberne XXV. Bd., 3. Heft.)

Die Autorin giebt die Verzeichnisse der Arten von Land- und Süsswasserschnecken und Muscheln, die sie an mehreren Arten Norwegens gesammelt hat. Neu beschrieben Hyalina norvegica (p. 217) bei Langesund

gesammelt. Im Texte sind Kiefer und einzelne Zähne der Zunge bildlich dargestellt.

Henri Drouët, Unionidae de la Serbie. Paris 1882.

Nach kurzer Einleitung zählt der Autor die Arten der Familie der Unioniden auf, welche in Serbien vorkommen. Es ist eine ganz stattliche Anzahl: 13 Spec. Unio, 11 Spec. Anodanta. Die sämmtlich mit lateinischen Diagnosen versehen sind. Um zu zeigen, wie der Verfasser die Arten auffasst, will ich das Verzeichniss derselben folgen lassen.

1. Unio pictorum L.
2. „ longirostris Zgl.
3. „ tumidus Retz.
4. „ crassus Retz.
5. „ ater Nils.
6. „ Savensis n. sp. p. 15.
7. „ Bosniensis Möll.
8. „ Pancici n. sp. p. 19.
9. „ batavus Lam.
10. „ striatulus n. sp. p. 17.
11. „ pruinosus Schmidt.
12. „ amnicus Zgl.
13. „ carneus Küst.

1. Anodonta complanata Zgl.
2. „ cygnea L.
3. „ Dockici Drou. p. 26.
4. „ cariosa Küst.
5. „ anserirostris Küst.
6. „ ventricosa Pfr.
7. „ opalina Küst.
8. „ Savensis Drou. p. 31.

9. Anodonta Moesica Drou. p. 34.
10. „ Wimmeri Drou. p. 36.
11. „ rostrata Kok.

In einem Nachtrage kommt noch U. reniformis Schm. dazu.

Es ist kaum anzunehmen, dass trotz der grossen Artenzahl alle im Lande vorkommenden Formen beschrieben wurden, zumal da die aufgezählten nur von wenigen Fundorten stammen. Wenn Herr Drouët aber jede Varietät, wie Unio amnicus, reniformis, pruinosus, crassus etc. als Art betrachtet, so sind sicher noch eine weitere stattliche Anzahl neuer Arten zu erwarten.

Henri Drouët, Unionidae de la Russie d'Europe. Paris 1881.

Nach kurzem historischen Rückblick über die Publikationen, welche Unioniden aus dem europäischen Russland enthalten, zählt der Verfasser die Arten auf, welche ihm von daher bekannt geworden sind. Es sind die folgenden:

1. Unio tumidus Phil. mit var. minor und falcatulus n.
2. „ pictorum L.
3. „ Schrenkianus Cless. (mit latein. Diagnose).
4. „ crassus Phil.
5. „ ater Nils.
6. „ batavus Lam.
7. „ Heldii Küst.
8. „ Stevenianus Kryn. (mit lat. Diagnose).
9. „ Stepanoffi Drouët n. sp. p. 15.
10. „ Goutierii Bourgt. (mit lat. Diagnose).
11. „ Mingrelicus n. sp. p. 16.

12. Unio Sieversi n. sp. p. 17.
13. „ Raddei n. sp. p. 17.
14. „ colchicus n. sp. p. 18.
15. „ Araxenus n. sp. p. 18.
16. Margaritana margaritifera L.
17. Anodonta complanata Z. (mit lat. Diagnose).
18. „ Middendorffii Siem. (mit lat. Diagnose).
19. „ anatina L.
20. „ cygnea L.
21. „ cellensis Gmel. mit var. n. solearis und acuta.
22. „ diminuta Cless.
23. „ piscinalis Nils.
24. „ anserirostris Küst.
25. „ opalina Küst. (mit lat. Diagnose).
26. „ ostiaria n. sp. p. 26.
27. „ parmata n. sp. p. 26.
28. „ ponderosa Pfr.
29. „ falcata Drouët (mit lat. Diagnose).
30. „ Sieversi n. sp. p. 28.
31. „ Georgiana n. sp. p. 28.
32. „ Cyrea n. sp. p. 29.
33. „ Lenkoranensis n. sp. p. 70.
„ Borysthenica Kryn. wird als zweifelhaft angeführt.

Von den 33 Arten finden sich 16 in Westeuropa, 17 sind Russland eigenthümlich; von letzteren sind 7 im südlichen Russland und dem Norden des Caucasus, 1 in der Krim und 9 in Transcaucasien zu Hause.

C. B. Adami, Molluschi postpliocenici della Torbiera di Polada presso Lonato. Extr. dal. Bullet. soc. Malac. Ital. VII. 1881.

Der Autor hat die Binnenconchylien, welche sich in postpliocenen Ablagerungen in der Umgebung des Garda-See gesammelt, und zählt 36 Arten auf, welche er constatiren konnte. Es sind nur 12 Arten Land-, aber 22 Süsswasserschnecken und 2 Muscheln (Cycladeen). Neu beschrieben werden: Valvata alpestris var. Piattii, p. 198 und Pisidium Rambottianum, p. 200 (lat. Diagnose). — Ausser diesen sind es mit Ausnahme von Pyrgula annulata und Hel. lucorum L. nur weit verbreitete Arten.

J. R. Bourguignat, Mollusques terrestres et fluviatiles, recueillis en Afrique dans le pays des Comalis Medjourtui. Saint-Germain. 1881.

Das Land der Comalis liegt an der Ostküste Afrikas längs des Golf von Aden. Der Autor theilt einige geographische Notizen mit und zählt dann die Arten auf, welche der Reisende G. Revoil in demselben gesammelt. — Es sind wenige Arten: Hel. pisaniformis n. sp., p. 3; Bulimus labiosus, Otopoma Poirieri n. sp., p. 5 (lat. Diagnose); Otopoma Poirieri, p. 6 (lat. Diagnose); Rochebrunnia obtusa (= Otop. obtusa Pfr.); Revoilia n. Gen., p. 9 (lat. Diagnose); Revoilia Milne-Edwardsi, p. 10 (lat. Diagnose); Limnaea Perrieri n. sp., p. 11; Limn. Poirieri n. sp., p. 12; Limn. Revoili n. sp., p. 14 (alle drei mit lat. Diagnose) und Melania tuberculata.

J. R. Bourguignat, Bythiospeum ou description d'un nouveau genre de mollusques Aveugles. Poissy 1882.

Der Autor substituirt an Stelle des Genusnamens Vitrella Cless. die neuen Bythiospeum, nachdem schon Swainson*) 1840 den ersteren für eine Bullaart aufgestellt; giebt einen geschichtlichen Ueberblick über die Arbeiten der treffenden Malacozoologen, welche sich mit Arten des Genus beschäftigt haben; beschreibt das Thier nach den Angaben derselben und zählt schliesslich die einzelnen Arten, die von mir in das Genus Vitrella gestellt werden. Zwei neue Arten Byth. Letourneuxi von Kärnthen und africanum von Algier (mit lat. Diagnosen) werden angefügt.

Ich habe erst Kenntniss dieser Schrift erhalten, nachdem meine Monographie des Gen. Vitrella im letzten Jahrgang dieser Zeitschrift schon gedruckt war.

Dr. O. Reinhardt, Ueber einige griechische von Th. v. Heldreich gesammelte Schnecken. Sitzungs-Berichte der Gesellschaft naturforsch. Freunde in Berlin 1881, No. 9, p. 135—137.

Es werden 7 Arten Land- und Süsswasserschnecken aufgezählt, die von griechischen Inseln (meist von der Insel Amorgos stammen. — Dann wird von Pupa avenacea eine var. n. arcadica beschrieben, die aus der montanen Region des Kyllene in Arcadien stammt.

---

*) An Stelle des Swainson'schen Genusnamen wird aber allgemein Akera Müll. gebracht.

Mario Lessona, sugli Arion del Piemonte, Torino 1881. Mit einer Tafel. Estratto dal vol. XVI degli Atti dela R. Accademia delle Scienze.

Nach kurzem Rückblick über den Charakter des Genus Arion und die verschiedenen europäischen Arten desselben zählt der Autor die Arten, welche in Piemont vorkommen, auf und beschreibt das Gen. nov. Ariunculus (p. 11), welches sich von Arion dadurch unterscheidet, dass die Geschlechtsöffnung nicht unter dem Athemloch wie bei Arion, sondern nahe hinter dem rechten Augenträger liegt.

Die in Piemont lebenden Arten der beiden Genera sind die folgenden:

Gen. Arion.

1. A. rufus L.
2. A. subfuscus Drap.
3. A. hórtensis Fèr. mit var. fasciatus Mog. Tel.
   „ alpicola Fèr.
   „ aureus n. var.

Gen. Ariunculus.

1. Ar. speziae n. sp., p. 11, f. 12, 13. 23.
2. Ar. mortilleti n. sp., p. 12 mit
   var. aurantiacus n. var.
   „ monachus n. var.
   „ pullatus n. var.
3. Ar. camerani n. sp., p. 13, f. 11.

Von einigen Arten sind Kiefer und Geschlechtsapparat abgebildet.

Georges Coutagne, Notes sur la faune malacologique du bassin du Rhône, 1. Fasc. Lyon 1881.

Der Autor theilt die Fauna, der westlichen Provinz des genannten Gebietes in folgende Abtheilungen:

1) Jene der uncultivirten mit immergrünen, stacheligen Kräutern und Büschen bewachsenen Orte und Nadelwälder (Coussons et pinèdes),
2) Der trockenen grasigen Abhänge,
3) Der Felsen,
4) Der feuchten schattigen Orte,
5) Des süssen Wassers und
6) Der Sümpfe und des Brackwassers.

Die Fauna der ersten Abtheilungen, die durch ihre Bewachsung vorzugsweise südlichen Charakter trägt, umfasst mit Ausnahme unserer weitverbreiteten Hel. nemoralis nur südliche, dem Mittelmeergebiete angehörige Arten, als: Leucochroa candidissima, Hel. vermiculata, splendida, melanostoma; Bul. decollatus, Cyclost. elegans, sulcatum, Claus. solida, Chondrus quadridens, Pupa multidentata, polyodon, granum und umbilicata.

Die zweite Gruppe enthält nur Xerophila-Arten, deren der Autor 20 aufzählt, unter denen sich wohl manche findet, zu deren Unterscheidung wir die Hülfe des treffenden Autors, der sie beschrieben, zu Hülfe nehmen müssen. Es sind gleichfalls lauter auf das Mittelmeergebiet beschränkte Arten.

Die 3. Gruppe, in welcher nur 7 Arten aufgezählt werden, enthält 2 auch weiter in Norden vorkommende, nämlich Hel. rupestris und Pupa avenacea.

Die 4. Gruppe umfasst 30 Species, von denen die Hälfte zu den weitverbreiteten Arten gehören.

Die 5. Gruppe mit 17 Arten hat vorwiegend weitverbreitete Arten.

Die 6. Gruppe (4 Arten) enthält nur südliche Species.

Dann folgt die Aufzählung der am kleinen Circus (Bergkessel) von Rognac und im Thale der Vaucluse vorkommenden Arten, sowie der bei Ste. Etienne dessorts sich findenden. Die nachfolgende Abtheilung des Werkchens beschreibt die neuen, der bisher nur mit Namen aufgezählten Arten (mit lateinischer Diagnose). Es sind die folgenden: Zonites pseudodiaphanus, p. 39; Claus. Vauclusensis, p. 39; Pagodina Bourguignati, p. 40; Paludinella Sorgica, p. 41; Paludinella provincialis, p. 42 und Moitissieria linealata, p. 42.

Den Schluss des Werkchens macht die Aufzählung der Synomymie aller in selbem aufgeführten Arten.

D. Hirc, Die Molluskenfauna des liburnischen Karstes. Aus den Verhandl. der zool.-bot. Gesell. in Wien 1880.

Croatien ist in malakozoologischer Hinsicht noch etwas vernachlässigt, wesshalb das vorliegende Verzeichniss mit Freude zu begrüssen ist.

Unter den Landschnecken ist vorzugsweise das Gen. Pomatias (mit 8), das Gen. Pupa (mit 10) und das Gen. Clausilia (mit 20 Arten) durch Reichthum an Species ausgezeichnet, von welchen die Mehrzahl derselben dem Lande eigenthümlich sind, oder nur in den nächst gelegenen Ländern vorkommen. Auch das Gen. Zonites ist mit 3 Arten verhältnissmässig reich vertreten. Unter den Heliceen finden sich schon mehrere der Mittelmeerfauna angehörige Arten und ist die Sectio Campylaea mit 5 Species gleichfalls reichlich vorhanden. Auffallend arm ist die Gegend aber an Wassermollusken, von denen der Autor nur 1 Ancylus, 2 Lithoglyphus, 4 Bythinella, 1 Melania, 1 Melanopsis, 1 Neritina und 1 Unio aufführt.

Neu beschriebene Arten und Varietäten sind: Pomatias Clessini Stoss. und Pom. Hirci Stoss. und Pom., Stossichi Cless., Helix (Xerophila) Vukotinovici, Hel. setosa var. Buccariana und Bythinella croatica Cless.

S. Brusina, Orygoceras, eine neue Gasteropodengattung der Melanopsiden-Mergel Dalmatiens. Separatabdruck aus den Beiträgen zur Palaeontologie Oesterreich-Ungarns und des Orients, Bd. II, Heft 1, 2, mit einer Tafel.

Nach einer anscheinend wohlberechtigten Klage des Autors über das Verfahren Mrs. Letourneux und Bourguignat, (von denen der erstere in Dalmatien und Croatien zwar selbst gesammelt und von anderen Herren Conchylien bezogen hat), welche eine Unzahl neuer Arten beschrieben, die in den Ablagerungen, aus welchen sie stammen sollen, in Wirklichkeit aber in diesen gar nicht vorkommen, beschreibt der Autor das n. Gen. Orygoceras, p. 41 und stellt 3 Arten desselben: O. dentiformis, p. 42, t. XI, f. 9—15; O. stenonemus, p. 43, t. XI, f. 4, 8 und O. cornucopiae, p. 45, t. XI, f. 1—3 auf. Es sind kleine Arten, von denen die grösste 7,8 mm lang ist, die am meisten Aehnlichkeit mit den Species des Gen. Parastrophia der Familie der Caecidae hat.

M. J. R. Bourguignat, Monographies des Genres Pechaudia et Hagenmülleria, decouverts en Algérie p. M. Jean Pechaud. Paris 1881.

Das neue Gen. Pechaudia mit einer Art P. Letourneuxiana (p. 6) ist auf eine rechts gewundene Physopsis-Art gegründet, die aber zugleich auch in der

Form des Aussenrandes der Mündung an das Gen. Melanopsis erinnert. Die Species findet sich in den Anschwemmungen des Cheliff bei Boghari.

Das Gen. Hagenmülleria umfasst kleine, winzige Arten, die der Autor in die Familie der Diplommatiniden stellt. Die Species sind Hag. Pechaudi (p. 10) u. Hag. Letourneuxi (p. 11). Die Species leben wahrscheinlich an den Ufern der Flüsse und finden sich in den Anschwemmungen der Flüsse und Bäche bei Oran, am Cap. Pescades, bei Algier, bei Philippeville, an den Ufern des Safsaf.

Zum Schlusse beschreibt der Autor eine n. sp. des Gen. Lhotelleria, Lh. Pechaudi, p. 17, die sich in den Anschwemmungen des Macta findet und zählt die bis jetzt bekannten 7 Arten des Genus auf, von denen 4 in Algier (Pechaudi, Letourneuxi, laevigata und ornata); 1 in Frankreich (apocrypha) und 2 (St. Simonis und aegyptiaca) in Egypten vorkommen. Sie leben mit Ausnahme der beiden letzteren, die sich in Brackwasser aufhalten, in Süsswassern.

M. J. R. Bourguignat, Description de diverses éspèces de Coelestele et de Paladilhia, decouvertes en Espagne par. le Dr. G. Servain. Angers 1880.

Das Genus Coelestele ist von Benson für indische Species aufgestellt. Nach Bourguignat hat nun auch M. Servain Arten desselben in den Alluvionen der Flüsse Spaniens entdeckt, und werden nun von dort neben 2 in Egypten. C. africani, p. 11 und aegyptiaca, p. 12 und 1. in Arabien sich findenden Art. C. Isseli, p. 15, nicht weniger als 6 spanische Species (C. Castroiana

p. 13, hispanica, p. 14, Servaini, p. 16, tumidula, p. 16, Letourneuxiana, p. 18, raphidia, p. 19 beschrieben.

Das Genus Paladilhia, von dem bisher 7 Arten aus Frankreich bekannt waren, hat nun ebenfalls eine Art in Spanien, P. Servaini, p. 22, welche sich in den Anschwemmungen des Ebro findet.

Art. Issel, Molluschi terrestri e d'acqua dolce, viventi e fossili della Tunisia. Genova 1880. Estratto dagli Annali del. Mus. Civ. di St. Naldi Genova vol. XV.

Der Autor zählt 5 Arten auf, die von der Expedition der Violanta unter Cap. Enr. Albertis in Tunis gesammelt wurden. Die Fauna stimmt fast vollständig mit derjenigen Algeriens überein. Es sind 43 Land- und nur 8 Süsswasserspecies, von denen die folgenden neu beschrieben werden: Ferussacia dachylophila, p. 18, mit Figur im Text, gleichfalls sehr an gezähnte algerische Fornir erinnernd; Albertisia n. gn. mit Alb. punica, p. 19 (Figur im Text zu Truncatella gehörig); Clausilia Belluccii, p. 29 (Figur im Text).

A. Morelet, Recolte de M. Marie a l'île Mayotte; extrait du Journal de Conchyliologie 1881. Mit 2 Tafeln.

Die Insel Mayotte liegt zwischen dem nördlichen Ende von Madagascar und der Ostküste Afrikas und ist eine französische Besitzung. Der durch seinen Sammeleifer auf Neu-Caledonien rühmlichst bekannte Ordinateur M. Marie, der zur Zeit auf der Insel stationirt ist, hat dem Autor der vorliegenden Schrift eine stattliche Reihe (41) Species gesandt, welche er auf der Insel ge-

sammelt hat. Nach kurzer Beschreibung der Topographie der Insel zählt derselbe die Arten auf. Es sind nur 4 Arten Helix (darunter Hel. comorensis n. sp., p. 3, t. 9, f. 1 und Hel. ceromatica n. sp., p. 4, t. 9, f. 2); 3 Bulimus (darunter neu B. comorensis, p. 5, t. 9, f. 7, B. badiolus n. sp., p. 6, t. 9, f. 5, und B. exiguus n. sp., p. 7, t. 9, f. 6); 4 Stenogyra (darunter neu St. avenacea, p. 8, t. 9, f. 5 und St. pusilla, p. 9, t. 10, f. 4); 14 Ennea (darunter n. sp., E. Crosseana, p. 9, t. 9, f. 10, E. incisa, p. 10, t. 9, f. 14, E. Martensiana, p. 11, t. 9, f. 12, E. auriculata, p. 12, t. 9, f. 15, E. pusilla, p. 13, t. 9, f. 8, E. trigona, p. 14, t. 10, f. 2, E. callosa, p. 15, t. 10, f. 1, E. cryptophora, p. 16, t. 10, f. 5, E. Mariei, p. 16, t. 9, f. 11, E. lubrica, p. 18, t. 9, f. 9 und E. vermis, p. 20); 1 Pupa (n. sp. P. minutalis, p. 20, t. 10, f. 5); 2 Melampus, 3 Cyclostoma (darunter C. semiliratum, p. 21, t. 9, f. 15 und moniliatum, p. 22, t. 10, f. 7); 3 Cyclophorus (neu C. raripilus, p. 23, t. 10, f. 9, C. microscopicus, p. 24, t. 10, f. 11, C. granum, p. 24, t. 10, f. 10); 1 Cyclotopis (n. sp. dubia, p. 25, t. 10, f. 6); 1 Cyclosurus (n. sp., p. 26, mit C. Mariei n. sp., p. 26, t. 10, f. 8); 3 Truncatella (mit T. obscura n. sp., p. 28, t. 10, f. 12) und 1 Assiminea.

Es ist zu bedauern, dass der Autor sich bezüglich mehrerer Genera (Helix, Bulimus, Stenogyra etc.) nicht der neueren Namen und der Angabe der treffenden Sectionen bedient, wodurch die bezüglichen neuen Arten weit leichter sich einreihen liessen und die Fauna der Insel überhaupt übersichtlicher sein würde.

S. Brusina, Le Pyrgulinae dell' Europa orientale. Estr. dal Bullet. della Soc. malac. ital. VII. 1881.

Der Autor stellt sich die Aufgabe, die zur Familie der Pyrgulinen, welche sich recent oder fossil im östlichen Europa finden, zu untersuchen und theilt dieselben, die bisher in den Gen. Melania, Hydrobia, Pleuroceras, Prososthenia etc. untergebracht waren, in die 3 Genera Pyrgula Jan., Micromelania Brus. und Diana Cless. Nur das erste und letzte Genus besitzen je eine recente Art., Pyrg. annulata und Diana Thiesseana; dagegen hat aber das Gen. Pyrgula 19, das Gen. Micromelania 17 und das Gen. Diana 6 fossile Arten. — Die fossilen Arten finden sich in Dalmatien, Croatien, Slavonien, Macedonien, Griechenland, Bosnien, in Ungarn und im Banate in tertiären Ablagerungen. Neu beschrieben wird: Pyrgula atava, p. 251, P. dalmatina, p. 258. crispata, p. 260, Cerithiolum, p. 261.

M. Paulucci, Fauna italiana, art. VI, Studio sullo Helix cingulata Stud. e forme affini. Estr. dal Bullettino della Soc. Malac. ital. VII. 1881. (Mit 2 Tafeln.)

Die Autorin hat sich durch ihre eingehenden Untersuchungen der Erforschung der Molluskenfauna Italiens schon hoch verdient gemacht. Die vorliegende umfangreiche Studie fügt ein neues dankenswerthes Blatt ihren Werken an.

Hel. cingulata und ihre Verwandten sind bekanntlich auf Südtirol und Norditalien, oder genauer nahezu auf die das Becken des Po umschliessenden Berge beschränkt. Trotzdem ist sie eine sehr formenreiche Art, von der die Autorin 26 Formen aufzählt, die sie in

5 Gruppen vertheilt. Die I. Gruppe der Hel. cingulata umfasst 5 Varietäten, die II. Gruppe der Hel. carrarensis deren 3, die III. Gruppe der Hel. Preslii 8, die IV. Gruppe der Hel. colubrina 4 und die V. Gruppe der Hel. frigida 6. — Die Autorin nimmt Hel. cingulata als Stammform an und stellt einen Stammbaum der Formen auf, in welcher Weise sie sich die Entwicklung derselben denkt. Auf den 2 der Arbeit beigegebenen Tafeln sind 12 der aufgezählten Formen in sehr guten Abbildungen dargestellt, trotzdem dieselben oft nur wenig von einander abweichen.

M. Paulucci, Contribuzione alla Fauna Malacologica italiana; Specie raccolte dal Dott. C. Cavanna negli anni 1878, 1879, 1880. Con elenco delle conchiglie Abruzzesi e Descrizione di due nuove Succinea. — Siena 1881. — Estr. dal Bullettino della Società Malacologica italiana VII. 1881. (Mit 5 Tafeln.)

Die vorliegende umfangreiche Arbeit zählt 99 in den Abruzzen vorkommende Arten auf, von denen ein guter Theil neu beschrieben werden. Es sind die folgenden: Vitrina Costae, p. 8, t. 1, f. 1; Vitr. rugosa, p. 11, t. 1, f. 2; Hyalinia meridionalis, p. 14, t. 1, f. 6; Hyal. Cavannae, p. 16, t. 1, f. 3; Hel. cantiana var. Campanica, p. 23, t. 2, f. 1; Hel. planospira var. Alifaensis, p. 31, t. 2. f. 3; Hel. Cavannae, p. 40, t. 2, f. 4, var. scissa, p. 41, t. 2, f. 5; Hel. Grovesiana, p. 42, t. 3, f. 1; Hel. carsoliana var. Milettiana, p. 47, t. 3, f. 2; Claus. leucostigma var. megachilus, p. 67, t. 3, f. 5; Amnicola callosa, p. 84, t. 5, f. 7; Amn. minima, p. 85, t. 5, f. 8; Hydrobia minuscula, p. 87, t. 5, f. 9; Hel. Alphabucelliana, p. 91, t. 2, f. 3; Hel.

Carsioliana var. uniarmata, p. 95, t. 3, f. 3, Succinea Pfeifferi var. rubiginea, p. 98; Limnaea stagnalis var. fossarina, p. 99, t. 4, f. 1; var. fucinensis, p. 100, t. 4, f. 2, 3; Pomatias Adamii var. carseolanus, p. 103, t. 5, f. 2. — Die Autorin hält immer noch daran fest, dass Hel. instabilis Zglr. (= Spadae Kob.) in den Abbruzzen sich findet, während diese Art doch auf Siebenbürgen beschränkt ist. Ueberhaupt kann ich die stark gerippte, ganz flache Art nicht mit den weit enger, nur feingestreiften, mittelitalienischen Arten zusammenstellen, die nur in einigen croatischen Species Hel. homoleuca und Vukotinovici nähere Verwandte haben.

Am Schlusse der sehr dankenswerthen Arbeit wird die Beschreibung zweier neuer Arten Succinea Benoiti, p. 109, t. 5, f. 11 und Succ. inconcinna, p. 111, t. 5, f. 10 von Sicilien und Florenz angefügt. Die beiden Arten stellen nach den Abbildungen doch wohl nur Varietäten der Succ. elegans dar, was sich ja leicht aus der Form der Kiefer ergeben würde, die zu untersuchen, wenigstens von der letzteren Art, der Autorin leicht möglich gewesen wäre. Die Abbildungen der beigegebenen 5 Tafeln sind sehr gelungen.

M. A. de Saint-Simon, Note sur la machoire et le ruban lingual de quelques Vertigos. Extr. du Bulletin de la Soc. d'hist. nat. de Toulouse. XI. 1877.

Mns. St. Simon beschreibt Kiefer und Zunge von Vertigo muscorum, pusilla, angustior und antivertigo und vergleicht sie mit andern Arten. Derselbe kommt zu dem Schlusse, dass die ersteren beiden dem carnivoren Typus, die beiden letzteren aber einen anderen Typus

angehören, zu dem Helix carthusiana, carascalensis, ericetorum, variabilis, neglecta, pisana, rugosiuscula und hispida gehören. Die kleine Arbeit liefert einen ganz anerkennenswerthen Beitrag zur Charakteristik der genannten Arten.

P. Fagot et Gaston de Malafosse, Catalogue des Mollusques terr. et fluv. vivants, observés dans le departement de la Lozère. Extr. du Bull. de la Soc. d'hist. nat. de Toulouse. XI. 1878.

Die Molluskenfauna des Depart. Lozère ist noch nicht eingehender untersucht worden. Dasselbe liegt im Süden Frankreichs und wird in seinem nördlichen Theile von den ausgedehnten granitischen und basaltischen Plateaus der „la Margeride“ und von „l'Aubrac“ durchzogen, während im SO. des Mont Lozère gleichfalls eine Kette granitischer Berge liegt. — Es ist demnach ein vorzugsweise gebirgiges Land, in welchem die Wassermollusken nur in geringer Zahl auftreten. Gegenüber 70 Landarten, stehen nur 15 Wasserbewohner, von den 6 zu den Muscheln gehören, und eine Valv. Moquiniana, als eine sehr zweifelhafte Art aufgeführt wird, die, in den Anschwemmungen des Lot vorkommend, seit Reynier nicht mehr gefunden wurde. — Südliche Arten finden sich nur wenige im genannten Departement, trotzdem es verhältnissmässig weit nach Süden reicht. Hel. neglecta, aspersa, carthusiana, Bulimus quadridens, Pupa Farinesii und multidentata, Cyclostoma elegans und physetum, Pomatias septemspiralis sind die einzelnen Arten, die nach dem Süden zeigen, obwohl von denselben nur 3 nicht mehr in den

wärmern Theilen Deutschlands und der Schweiz sich finden.

A. Issel e C. Tapparone-Canefri, Studio monographico supra gli Strombidae del mar rosso. (Viaggio dei Signori O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel mar rosso, nel territorio dei Bogos, e regioni circostanti durante gli anni 1870—71.) Extratto dagli Annali del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova VIII. 1876.

Die fleissige Arbeit zählt alle im rothen Meere bis jetzt aufgefundenen Arten der Familie der Strombiden auf; berücksichtigt die Subgenera, giebt vollständige Synonymie der Arten und führt neben den Fundorten des genannten Meeres auch jene ihres übrigen Verbreitungsbezirkes auf. Bei den meisten Arten sind zahlreiche, oft umfangreiche Bemerkungen über Verwandtschaften etc. angefügt.

Zum Schlusse ist eine Tabelle zur Uebersicht der Verbreitung der aufgeführten Arten beigegeben.

C. Tapparone - Canefri, Studio monografico sopra i Muricidae del mar rosso. (Viaggio dei Sign. O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel etc.) Estratto dagli Annali del Mus. Civ. di St. nat. di Genova vol VII. (Mit 1 Tafel.)

Die mit einer hübsch ausgestatteten Tafel versehene Arbeit bildet den Vorläufer der eben besprochenen und führt alle bisher im rothen Meere constatirten Arten der Familie der Muriciden an. Vollständige

Synonymie und beigegebene Bemerkungen erhöhen den Werth des Aufsatzes.

Neu beschrieben werden: Murex Jickelii, p. 18, t. 19, f. 6; Tritonium Beccarii, p. 23, t. 19, f. 7; Latirus Forskalii, p. 32, t. 19, f. 4, 4a; Fusus leptorhynchus, p. 63, t. 19, f. 5.

Den Schluss, neben einer tabellarischen Uebersicht über die Verbreitung der im rothen Meere vorkommenden Arten, bildet ein Supplement zu der Arbeit, in welchem noch Murex Küsterianus, p. 71, t. 19, f. 1. 2 neu beschrieben wird.

C. Tapparone-Canefri, Glanures dans la Faune malacologique de l'île Maurice. Catalogue de la famille des Muricidés Woodw. Extrait des Annales de la Soiété Malacologique de Belgique. Tome XV. 1880. (Mit 2 Tafeln.)

Der Verfasser behandelt die Familie der Muriciden, welche sich an den Küsten der Insel Mauritius finden, in denselben Weise, wie er es in den beiden vorhergehend besprochenen Arbeiten thut.

Neu beschrieben werden: Murex dichrous, p. 19, t. 2, f. 5, 6; Tritonium pachycheylos, p. 30, t. 2, f. 3, 4; Ranella Bergeri Sow., p. 50, t. 2, f. 1, 2; Ranella Paulucciana, p. 51, t. 2, f. 16, 17; Fusus xantochrous, p. 57, t. 3, f. 1, 2; Trophon fossuliferus, p. 58, t. 3, f. 5, 6; Pisania luctuosa, p. 60; Tritonidea proxima, p. 64, t. 3, f. 9, 10; Tritonidea Lefevreiana, p. 65, t. 3, f. 7, 8; Tritonidea polychloros, p. 66, t. 3, f. 3, 4; Peristernia Paulucciae, p. 71, t. 2, f. 14, 15; Latirus Robillardi, p. 77, t. 2, f. 14, 15; Latirus concinnus, p. 79, t. 2, f. 10, 11. Die Abbildungen der beigegebenen Tafeln sind sehr gelungen, und bildet die

fleissige Arbeit einen sehr dankenswerthen Beitrag zur Kenntniss der Fauna des indischen Oceans.

C. Tapparone - Canefri, Contribuzioni per una Fauna malacologica delle isole Papuane.

II. Descrizione di alcune specie nuove o mal conosciute delle isole Aru, Sorong e Kei Bandan. Estratto dagli Annali del Mus. Civ. di St. nat. di Genova, vol. VII. 1875.

Auf Grund der Sammlungen, welche die italienischen Forscher Antonari, Beccari und Issel von der grossen Reise nach den papuanischen Insel mitgebracht haben, beschreibt der Autor nachstehende Neue Arten: Ranella polychloros., p. 1; Pollia papuana, p. 1; Nassa seminulum, p. 2; Marginella microscopica, p. 3; Melania recentissima, p. 3; Littorina Beccarii, p. 4; Neritina semen, p. 4; Barnea Beccarii, p. 5; Rupellaria amplectens, p. 5. — Von Latirus crenulatus Kiener ist verbesserte Diagnose gegeben.

III. Molluschi della Baia di Geelwinck inviati dai sig. O. Beccari, L. M. D'Albertis e A. A. Bruijn. Estratto dagli Ann. del Mus. Civ. di St. nat. di Genova vol. VIII. 1876.

Unter in der Bai von Geelwinck gesammelten Arten, die der Autor nach den Sammlungen der gegenannten Herrn aufzählt, finden sich folgende neu beschriebene: Fusus Brujinii, p. 1; Neverita parvula, p. 3. — Es sind im Ganzen 65 Gasteropoden (darunter 3 Helix und 1 Auricula) und 30 Muscheln (darunter 1 Batissa und 1 Cyrena unbenannt.

IV. Molluschi raccolti dal sig. L. M. D'Albertis nell Isola di Sorong (Costa Novel-Ouest della Nuova-Guinea) nell' anno 1872. Estratto dagli Annali di Mus. Civ. di St. nat. di Genova, vol. IX. 1876—77.

Die Zahl der aufgezählten Arten ist eine ziemliche Anzahl von See-, Land- und Süsswasserarten, die gemischt unter den bezüglichen Classen aufgeführt werden. Neu beschrieben werden: Sepia brachycheira, p. 1; Columbella filicincta, p. 2; Columb. doliolum, p. 3; Col. callosiuscula, p. 3; Col. Abertisii, p. 4; Cerithiopsis scabrella, p. 5; Triforis lusoris, p. 6; Triph. minutissimus, p. 6; Triph. lineolatus, p. 6; Melania singularis, p. 7; Rissoa papuana, p. 8; Ceratia variegata; p. 8; Capulus elegans, p. 9; Neritina viridissima, p. 10; Stomatia pallida, p. 11; Modiolaria corallina, p. 14; Avicula falcata, p. 14; Anomalocardia striatella, p. 15; Barbatia Paulucciana, p. 15.

V. Molluschi raccolti nelle isole Molucche da O. Beccari (ebenda).

Die Aufzählung der Arten erstreckt sich ebenso wie bei der vorigen Arbeit auf See-, Land- und Süsswasserbewohner; es werden nur 2 Cephalopoden, 54 Gasteropoden und 10 Muscheln aufgezählt, darunter keine neue Species.

VI. Descrizione di una nuova specie di Turbo racolta da O. Beccari nella N. Guinea. Estr. Ann. Genova, vol. XII. 1878.

Neu beschrieben Turbo jobiensis, p. 1.

VII. Descrizione di alcune nuove specie di mollusche terrestri della Nuova-Guinea. Estr. Ann. Genova, vol. XV. 1880.

Neu beschrieben werden: Helix aruensis, p. 1 (59); Helix (Trophomorphoides) Bertiniana, p. 2 (60); Helix (Papuina) pelechystoma, p. 2 (60); Nanina Doriae, p. 3 (61).

W. H. Dall, Description of new forms of mollusks from Alaska contained in the collections of the National Museum; Proceed. of the Unit. States National-Museum 1878.

Es werden neu beschrieben (mit latein. Diagnose): Leptochiton Belknapi, p. 1; Trachyradsia aleutica, p. 1; Tonicella saccharina, p. 2; Genus Schizoplax (Typ. Chiton Brandtii Mid.).

W. H. Dall, Fossil mollusks from later tertiaries of California (ebenda).

Der Autor zählt 113 marine Gasteropoden aus den tertiären Ablagerungen von Sta. Barbara und San Diego in Californien auf. Die meisten finden sich noch lebend, an der Californischen und Oregonischen Koste, was durch Beisetzung verschiedener Buchstaben in der tabellarischen Uebersicht der Arten gekennzeichnet wird. Neu beschrieben werden: Axinea profunda, p. 13; Pecten expansus, p. 14; Pecten Stearnsii, p. 14; Pecten Hemphillii, p. 15; Anomia limatula, p. 15 und Scalaria Hemphillii, p. 16 (sämmtlich ohne lateinische Diagnose).

W. H. Dall, Report on the Brachiopoda of Alaska and the adjacent shores of Nordwest America. Proc. of the Acad. of nat. scienc. of Philadelphia 1877.

Der Verfasser zählt 10 Arten auf, die alle mit verständiger Synonymie und lateinischer Diagnose versehen sind. Neu beschrieben wird nur Magasella radiata, p. 159. Fünf andere Arten werden als irrig von den Küsten von Alaska angegeben aufgeführt.

Dann folgen kritische Bemerkungen über Arten und Genera der Familie der Brachiopoden und ihre Verbreitung.

W. H. Dall, Scientific Results of the Exploration of Alaska. Art. IV. Report on the Limpets and Chitons of the Alaskan and arctic regions, with descriptions of Genera and Species believed to be new. (Mit 5 Tafeln und Abbildungen im Text.)

Nach Bemerkungen über die Weichtheile der Thiere (Nervensystem, Geschlechtsapparat, Radula) giebt der Autor eine Uebersicht der Genera und Familie der Classe, die er in 2 grosse Gruppen, die regelmässigen und unregelmässigen theilt. Dann werden die einzelnen Arten aufgezählt, denen in der Mehrzahl ausser vollständiger Synonymie auch lateinische Diagnosen beigegeben sind. — Neu beschrieben wird Acmaea apicina, p. 123.

Von vielen Arten ist die Zungenbewaffnung auf den beigegebenen Tafeln abgebildet, wodurch der Werth der fleissigen Arbeit sich wesentlich erhöht.

P. Fagot, Mollusques terrestres et d'eau douce de la vallée d'Aulus. Extr. XXIV. Bull. soc. agric. scient. litt. du depart. des Pyrenées Orientales 1880. (Mit 1 Tafel.)

Das Thal von Aulus liegt tief in den Pyrenäen und ist von Bergen von über 2000 m Höhe begrenzt. Die Fauna desselben hat daher nur wenige Vertreter der Wassermollusken (2 Species Limnaea, 2 Ancylus, 2 Paludinella und 2 Pisidium) aufzuweisen. Aber auch die Landconchylien sind nicht gerade zahlreich; es sind im Ganzen nur 58 Arten. Am reichlichsten sind im Verhältnisse die Genera Pupa (mit 6, inclus. Vertigo 9), das Gen. Pomatias (mit 4 Arten) vertreten, die zugleich auch fast ausschliesslich der Fauna des Thales ihren südfranzösischen Charakter verleihen. Verdächtig erscheinen mehrere Bourguignat'sche Arten des Genus Zonites, Limax und Clausilia, die nach unserer Anschauung höchstens als Varietäten längst bekannter Arten gelten können. — Neu beschrieben werden: Pupa Piniana, p. 22, t. 1, f. 2; Pupa Aulusensis, p. 23, t. 1, f. 1 und Pomatias Fagoti Bourg., p. 29, t. 1, f. 5.

F. H. Diemar, Die Molluskenfauna von Cassel. Separ. aus dem XXVI. und XXVII. Jahresberichte des Vereins für Naturkunde in Cassel, 1880.

Der Autor hat die Umgegend von Cassel sehr fleissig nach Mollusken durchsucht, und war bemüht, namentlich die von C. Pfeiffer angegebenen Arten aufzufinden und die von ihm, Ritzmann und L. Pfeiffer angeführten Fundorte zu besuchen. Die Aufzählung der Arten, bei denen die Synonymie nur in soweit berücksichtigt ist, als sie von den genannten 3 älteren Autoren

angeführt wird, ist eine wohl ziemlich vollständige; wenigstens fehlt keine der von ihnen angegebenen Arten, wohl aber kommen einige erst in neuerer Zeit beschriebene hinzu. Die Fundorte werden sehr genau angegeben, und es wird bemerkt, wenn sie an den von C. Pfeiffer etc. angeführten Fundorten nicht mehr zu bekommen war.

Im Ganzen stimmt die Fauna Cassels so sehr mit der des gebirgigen Theiles Mitteldeutschlands überein, dass ich es für unnöthig halte, einzelne kleine Besonderheiten hervorzuheben. Es ist ja oft nur dem Zufall anheimgegeben, eine seltenere Art zu finden oder zu übersehen, weil man nicht zu rechter Jahreszeit die Stelle besuchen konnte.

F. Schuhmann, Die Binnenmollusken der Umgebung von Danzig. Separatabdruck aus den Schriften der Naturforscher-Gesellschaft zu Danzig V. Bd., 1. Heft.

Der Verfasser hat mit der Aufzählung der um Danzig vorkommenden Mollusken einen sehr dankenswerthen Beitrag zur Fauna Deutschlands geliefert. Die Artenzahl (122), in welcher die Wassermollusken nahezu die Hälfte ausmachen, ist eine verhältnissmässig grosse, die zugleich den Beweis liefert, dass Gewässer aller Art vorzugsweise den Charakter der Gegend darstellen. Infolge der grossen Feuchtigkeit sind auch unter den Landarten, die diese liebenden Arten stark vorherrschend (Hyalina mit 10, Clausilia mit 11, Pupa mit 8 Arten).

Unter den Clausilien ist Cl. osthostoma, filograna. cana und latestriata hervorzuheben, welche letztere be-

kanntlich kürzlich auch aus Schlesien nachgewiesen wurde, die nunmehr zweifellos der deutschen Fauna angehört. Ferner ist Succ. elegans, oder richtiger S. hungarica Haz. in einer prachtvollen grossen Varietät zu erwähnen, ebenso Valv. naticina Mke., sowie Bythinella Steinii Mts., die demnach in der norddeutschen Tiefebene eine weitere Verbreitung hat.

Besonders reich ist ferner das Gen. Planorbis mit 14 Arten vertreten; es finden sich demnach nahezu alle deutschen Arten vor. Das Gen. Sphaerium ist mit 4, das Gen. Pisidium mit 12 Arten ebenfalls ungewöhnlich zahlreich vorhanden.

Den Schluss bilden Bemerkungen über das Vorkommen seltener Arten, sowie über einige vom Verfasser in West- und Ostpreussen gesammelte Arten.

O. Boettger, Aufzählung der von dem Herrn Dr. S. von Bedriaga im Frühjahr 1880 auf den Cycladen, in Morea und Rumelien gesammelten Landschnecken und der von Herrn Edmund Reiter in Wien im Frühjahr 1880 in dem westlichen Montenegro in Süddalmatien und in Südcroatien gesammelten Mollusken. Separatabdruck aus dem 19., 20. und 21. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. 1880.

Der Verfasser zählt aus der Reiseausbeute der ersteren Herrn 19 an verschiedenen Orten gesammelte Arten auf, unter denen sich keine neue Species oder Varietät befindet.

Die zweite Aufzählung der von Herrn Reiter gesammelten Arten ist umfangreicher und bildet einen werthvollen Beitrag zur Molluskenfauna der bereisten

Länder. Die Species sind nicht nach den verschiedenen Ländern getrennt, sondern folgen sich in fortlaufender Liste.

Neu beschrieben werden: Vitrina Reiteri, p. 102; Buliminus Reiteri Mts., p. 106; Pupa truncatella var. biarmata, p. 109.

Es sind im Ganzen 67 Arten, von denen 14 aus Südcroatien, 51 aus Süddalmatien, 10 aus dem westlichen Montenegro stammen.

Joseph Bakowsky, Glina Dyluwialna we lwowie i ney b lizsze-j okolicy. Lemberg 1881.

Die in polnischer Sprache verfasste Studie über die Vorkommnisse an Fosilien in galizischen Lössablagerungen zählt die Conchylien, sowie die Reste kleiner Säugethiere auf, welche sich in denselben vorfinden. Es sind dieselben Arten, die den Löss Deutschlands charakterisiren, nur findet sich überall Helix hispida mit ihrer var. septentrionalis Cless., während Hel. sericea vollständig fehlt. —

C. F. Ancey; Sur la Faune conchyliologique terrestre du pays des Somalis. Estratto dal Naturalista Siciliano. Anno I, Nro 9.

Der Verfasser zählt 4 Buliminusarten auf, welche sich im Lande der Somalis nach den Sammlungen des Herrn M. G. Revoil finden. Neu beschrieben werden: Buliminus (Petraeus) Revoili Brgt. p. 2; und Bul. (Rachis) Moreletianus p. 2., beide aus den Gebirgen der Gonzalis-Ouarsanguelis-Thäler von Darror und Karkar stammend.

E. v. Martens, Conchologische Mittheilungen, II. Bd., Heft 1 u. 2. Cassel 1881.

Das mit 5 Tafeln ausgestattete Heft behandelt nur marine Arten, die in hübschen Abbildungen dargestellt werden. Abgebildet sind: Subemarginula gigas n. sp., p. 103, t. 19, f. 1—7; Umbrella plicatula n. sp., p. 104, t. 20, f. 1, 3; Umbrella indica Lam. p. 104, t. 20, f. 4—7; Pleurotoma spinicincta n. sp., p. 105, t. 21, f. 1—3; Pleurotoma pagodus Less. p. 106, t. 21, f. 4; Pleurotoma caerulea Weink. p. 107, t. 21, f. 5—9; Pleurotoma inflexa n. sp., p. 108, t. 21, f. 10—12; Nassa pulvinaris n. sp., p. 109, t. 22, f. 1—4; Nassa distorta p. 111, t. 22, f. 5—7; Nassa clathrata Born. p. 112, t. 22, f. 8—13; Nassa limata Chem. p. 113, t. 22, f. 14—16; Nassa frigens Mart. p. 114, t. 22, f. 17—18; Euthria chlorotica Mts. p. 115, t. 22, f. 19—22; Marginella rubens p. 116, t. 23, f. 1—3; Marginella patagonica Mts. p. 107, t. 23, f. 4—7; Columbella Buchholzi n. sp., p. 118, t. 23, f. 8—10; Columbella fasciata Sow. p. 119, t. 23, f. 11—17. — Den Schluss bilden Radula-Untersuchungen von H. Schacko, und zwar von Pleurot. spinicincta p. 122, t. 24, f. 1—2; von Cymbium olla L., p. 123, t. 24, f. 3 u. 4; und Voluta concinna Brod. p. 126, t. 24, f. 5.

John W. Taylor, Life and histories of British Helices, Nro. 1. Helix arbustorum. Reprinted from the Journ. of Conch. III. Nro. 8, 1882.

Der Verfasser berichtet ausführlich über Classification, Synonymie, Entwicklung, Anatomie und Varietäten, Aufenthaltsorte, Verbreitung und gibt eine Liste aller ihm in England bekannten Fundorte, geordnet nach Grafschaften, sowie jener von Schottland und Irland. — Auf beigegebener Tafel sind Radulazähne, Kiefer, Pfeil

und Pfeilsack abgebildet. Die Studie, die demnach alle Verhältnisse der Art sehr eingehend behandelt, ist ein sehr dankenswerther Beitrag zur Kenntniss derselben.

Herm. Jordan, Die Mollusken der Preussischen Oberlausitz. Separatabdr. des Jahrb. deutsch. malacozoolog. Gesell. VI. 1879.

Die umfangreiche Arbeit zählt 114 Arten auf, welche sich in der preuss. Oberlausitz, also in ziemlich beschränktem Gebiete, fanden. In Anbetracht dessen, dass die Anodonten nur als einer Art angehörig betrachtet werden und dass auch Gen. Unio nur mit 3 Arten aufgeführt wird, ist dies immerhin eine stattliche Anzahl. Die Fauna zeichnet sich als Gebirgsfauna dadurch vor jener der flachen Gegenden Norddeutschlands aus, dass selbe mehrere Arten enthält, die jener fehlen. Zunächst sind die Vitrinen durch V. elongata und einer neuen Art, Vitr. lusatica, p. 86, t. 8, f. 3, die ich übrigens nur für eine grosse Form der ersteren halten kann, zu erwähnen.

Dann sind Hel. umbrosa und holoscrica hervorzuheben. Vorzugsweise aber ist das Genus Clausilia mit 11 Arten charakteristisch, von denen besonders Cl. tumida Zgl., der bekanntlich nur am Wölfelsfall in der Grafschaft Glatz sich findet, merkwürdig ist. Die Zahl der Species (78) Landconchylien ist übrigens keine übermässig grosse. — Die Wassermollusken, deren Zahl inclusive aller Varietäten 47, weisen mit Ausnahme des Fehlens der Vivipara fasciata und Neritina fluviatilis, die erst im unteren Theile des Weichselgebietes auftreten, keine besondere Eigenthümlichkeit auf. Zu erwähnen wäre nur, dass die Pisidien sicher eine grössere Artenzahl erwarten lassen, da sie nur mit 2 Arten, Pis. amnicum und obtusale, aufgeführt sind. — Der Arbeit beigegebene Tabellen veranschaulichen das

Vorkommen der Landarten in Bezug auf Bewachsung und Cultur des Bodens, des Vorkommens in der Ebene und im Gebirge und in Bezug auf die Bodenformation. Die Tabelle über die Vertheilung der Wassermollusken scheidet dagegen die Arten nach dem Vorkommen in Teichen, Gräben, Bächen und Flüssen.

Der Aufzählung der Arten geht ein analytisches Schema voran, in dem die Charaktere der Arten kurz angeführt sind. Die Gattungen sind in Sectionen getheilt und die so ziemlich allgemein üblichen Namen angenommen. Merkwürdigerweise ist Hel. granulata nicht unter Sect. Trichia, ihren nächsten Verwandten, sondern unter Subsect. Zenobia Hel. incarnata eingereiht. Bei Gen. Limax ist eine Theilung in Sectionen nicht angewandt. Die Synonymie beschränkt sich auf die nur für das behandelte Gebiet in Frage kommenden Werke. — Im Ganzen bildet die Arbeit einen hübschen Beitrag zur Molluskenfauna Schlesiens, und können wir nur wünschen, dass der Verfasser dieser seiner Erstlingsarbeit noch viele weitere folgen lasse.

F. Fontannes, Note sur la decouverte d'un gisement de Marne a Limnées à Celleneuve, pres Montpellier. Montpellier 1879. Extr. de la Revue des Sciences naturelles VIII.

Der Verfasser hat in einer, wie er nach den eingeschlossenen Binnen-Conchylien annimmt, tertiären Ablagerung bei Celleneuve an den Ufern des Mosson eine Reihe von Binnen-Conchylien gefunden, die er aufzählt und unter denselben die folgenden neu beschreibt. Limnaea Dubrueili p. 10, Limn. Ronvillei p. 11. Trotz der Versicherung des Verfassers, dass die erstere Art bei vier Umgängen und 2—3 mm Länge eine ausgewachsene n. sp.

sei, kann ich dieser Meinung nicht beipflichten. Die erwähnten Verhältnisse deuten so sicher auf ganz junge Individuen einer andern Art, dass ich es für überflüssig halte, dies weiter zu beweisen.

Arn. Locard, Etudes malacologiques sur les dépots préhistoriques de la vallée de la Saone. Mâcon 1882. Extr. des Annales de l'Académie de Mâcon. — 2. ser. tome IV.

Die quarternären Ablagerungen in der Umgebung von Mâcon, namentlich am rechten Ufer der Saone, enthalten eine Anzahl Binnenconchylien, die aufzuzählen und zu beschreiben sich der Verfasser zur Aufgabe stellt. Es sind 38 Arten, und zwar 21 Land- und 17 Wassermollusken, mit einer Ausnahme (Hel. Ararica n. sp., p. 20, die übrigens auch zur Gruppe der Hel. hispida gehört) lauter längst bekannte weitverbreitete Species, wenn wir Succ. Fagotiana Bgt., Hyal. septentrionalis Brgt. und subnitens Brgt., die doch wohl nur als unbedeutende Varietäten älterer Arten aufzufassen sein werden, ausnehmen. — Nur Physa acuta und Unio rhomboideus erinnern an die mehr südliche Lage. — Der Verfasser stellt die Ablagerung in eine „epoque gallo-romaine", während welcher die Ueberschwemmungen im Thale der Saone noch sehr häufig gewesen seien.

Arnould Locard, Desciprition de la Faune malacologique des terrains quaternaires des environs de Lyon. Lyon 1879.

Die Einschlüsse der „Lehm"-Ablagerungen des Rhonethales in der Umgebung sind sehr zahlreich. Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die Molluskenfauna

dieser Ablagerungen genau zu untersuchen, deren Arten er aufzählt. Dennoch sind ausser den bekannten weit verbreiteten Arten der Lössfauna nur ganz wenige südliche Arten vertreten, die der recenten Fauna der Gegend angehören, als Testacella haliotidea, Succinea elegans, Hel. carthusiana, Bulimus quadridens, Cyclostoma elegans. — Verhältnissmässig zahlreich sind die Wassermollusken vorhanden, die bekanntlich in den Lössablagerungen Europas nördlich der Alpen nur in wenigen Arten sich finden. Dagegen fehlen mehrere für die Lössfauna charakteristische Species, wie Hel. ruderata, Pupa secale, Hel. sericea.

Bei jeder Art ist eine ziemlich ausführliche Synonymie gegeben, sind Beobachtungen mitgetheilt und die Fundorte um Lyon aufgezählt. Ferner ist die geographische Verbreitung in der Gegenwart und in früheren Ablagerungen beigegeben. Neu beschrieben werden: Hel. Locardiana Fagot. p. 38, t. 1, f. 14—17; Hel. Neyronensis Fagot. p. 39, t. 1, f. 18—21; zur Gruppe der Hel. hispida gehörig; Limnaea Gerlandiana p. 106, t. 1, f. 37—38 (wohl nur eine junge L. palustris, da sie nur 5 Umgänge hat). — Ferner Succinea putris var. Falsania p. 5, t. 1, f. 3—5; Succ. oblonga var. Ragnebertensis p. 9, t. 1, f. 8—10; Bulim. montanus var. Terverianus p. 64, f. 34—36.

Den Schluss des Werkes bilden allgemeine Betrachtungen über die quarternäre Fauna, über das relative Alter derselben, sowie ein Vergleich dieser Fauna mit der recenten.

Arn. Locard, Nouvelles recherches sur les argiles lacustres des terrains quaternaires des environs de Lyon. 1880.

Der Verfasser zählt in der vorliegenden Schrift die Mollusken auf, welche sich in quarternären lacustren Ablagerungen des Thales der Saone, sowie in solchen des Thales der Rhone, die sich bei Lyon vereinigen, finden. In ersteren finden sich 3 Land-, 16 Wasserschnecken und 7 Muscheln, also im Ganzen 26 Arten, während in letzteren 46 Land-, 24 Wasserschnecken und 7 Muscheln, in Summa 77 Species sich finden. — Die Artenzahl ist demnach eine sehr verschiedene, insbesondere in Bezug auf die Landmollusken, aber es ist dies wohl nur auf die zufällige Blosslegung einer nur mit wenigen Arten besetzten Ablagerung zurückzuführen und berechtigt daher nicht zu weiteren Schlüssen. Aber auch in diesen Ablagerungen sind nur ganz wenige dem Süden angehörige Arten vorhanden und ebenso wenig solche, die nicht mehr in der Gegend vorkommen. Ueber einige vor Kurzem von Bourguignat etc. beschriebene Arten, als Planorbis Arcelini, Valvata Arcelini, muss ich mich des Urtheils enthalten, da sie mir ungenügend bekannt sind.

Arn. Locard, Contributions à la Faune malacologique française. I. Monographie des Genres Bulimus et Chondrus. — Lyon 1881. — (Mit 1 Tafel.)

Nach kurzem Ueberblick über die Geschichte der in Frankreich vorkommenden Arten des Genus Bulimus, unter welches noch Moquin-Tandon 1855 Stenogyra, Cochlicopa, Caecilianella und Azeca eingereiht hatte, sowie nach namentlicher Aufzählung der aus Frankreich beschriebenen Arten der Genera Coecilianella, Ferussacia und Azeca geht der Verfasser an die Aufzählung und

Beschreibung der zur Zeit in Frankreich lebenden Species des Genus Bulimus. Warum der Autor nicht den Genusnamen Buliminus, der doch sonst so ziemlich allgemein für die europäischen Arten angenommen wurde, gar nicht einmal erwähnt, wissen wir nicht zu erklären, ebenso wenig wie die völlige Ausserachtlassung der Sectionsnamen, Ena und Zebrina für die Verwandten des Bul. montanus bez. Bul. detritus. Eine dritte Gruppe für Bul. obscurus erscheint uns überflüssig.

Unter der Gruppe des Bul. detritus werden eingereiht Bul. detritus p. 7, t. 1, f. 1—4 mit 8 Varietäten (5 Farben, 3 Grössenabänderungen). — Bul. Locardi Brgt. p. 9, t. 1, f. 5—7 neu beschrieben; Bul. Sabaudinus Brgt., ebenfalls neu, p. 12, t. 1, f. 8—9. — Nach den Abbildungen kann ich beide angebliche Arten nur als Varietäten von Bul. detritus halten, denn ausser ganz unbedeutenden Formverschiedenheiten finde ich kein Merkmal, das eine Erhebung zu Species rechtfertigen würde. Solche Formen finden sich auch in andern Ländern als in Frankreich und können nur als locale Abänderungen betrachtet werden.

Die Gruppe des Bul. montanus umfasst: B. montanus, p. 14, t. 1, f. 10—12, und B. carthusianus Loc., p. 15, t. 1, f. 13—14. Diese Art ist allerdings eine ungewöhnlich schlanke, aber sie gleicht in ihrem ganzen Habitus so sehr dem B. montanus, dass ich meine Bedenken gegen ihre Artberechtigung nicht unterdrücken kann.

Die Gruppe des Bul. obscurus besteht aus B. obscurus, p. 21, und Bul. Asterianus Dup. p. 22, t. 1, f. 15—16.

Das Genus Chondrus, welches der Verfasser für die Gruppe des Bul. tridens annimmt, umfasst folgende Arten: Bul. tridens, p. 24, t. 1, f. 17; Rayanus, p. 28,

f. 18, nur fossil; quadridens, p. 26, f. 20; niso, p. 27, f. 19, und lunaticus, p. 28, f. 21, 22. —

II. Catalogue des mollusques terr. et fluv. des environs de Lagny. — Seine et Marne.

Die Aufzählung der um Lagny vorkommenden Mollusken bringt eine weitere Vermehrung der Zahl der zur Gruppe der Hel. hispida und sericea gehörigen Arten. Es sind ausser der schon vor Kurzem publicirten Arten, Hel. Matronica Mab. (mit Abbildung im Text) und Hel. urbana Font., Hel. Latiniacensis n. forma p. 16 (Figur im Text). Ob. mit dieser Beschreibung jeder gering abweichenden Form als n. sp. mit langer lateinischer Diagnose dem Studium der Mollusken nicht mehr hindernd als fördernd entgegengetreten wird, möchte ernstlich zu erwägen sein. Manche Arten sind bekanntlich sehr variabel und erzeugen an verschiedenen Standorten mehr oder weniger erhebliche Schalendifferenzen. Wenn nun jede solche Differenz als n. sp. oder n. forma beschrieben wird, so wird sich in Kurzem eine solche unendliche Menge von ganz nahe stehenden Formen ergeben, dass Niemand mehr im Stande sein wird, dieselben zu erkennen. Da diese sogen. Arten, weil sie Localformen sind, nur wenigen Autoren zugänglich sein können, so wird es um so schwieriger, die Formen nach den Beschreibungen zu bestimmen und es werden von den Autoren eine immer grössere Zahl von Formen als n. sp. aufgestellt werden, die schon anderweitig beschrieben wurden, also nochmals ja sogar mehrmals als solche publicirt werden. Abgesehen davon, dass das Thier, nicht die Schale der wesentlichste Theil des Molluskes ist, kann demnach diese fabrikmässige Artenpublicatiou uns zu einer ganz heillosen Verwirrung führen, die schliesslich den ganzen,

Artenkram auf die Seite zu werfen nothwendig machen wird. — Die französischen Autoren überbieten sich in neuester Zeit in der Aufstellung neuer Arten, ohne sich um Beobachtung der Thiere im Freien zu kümmern und die Artenzahl mehrerer Genera ist schon zu ganz riesigen Dimensionen angewachsen, die unser Staunen erregen muss.

Arn. Locard, Catalogue des mollusques vivants, terr. et aquat. du départ. de L'Ain. — Lyon — Paris 1881.

Bei Aufzählung der im Departement des Ain im Norden von Lyon vorkommenden Arten stossen wir wieder auf eine grosse Anzahl neuer französischer Arten, die ältern, länger beschriebenen so nahe stehen, dass kaum die besten Abbildungen genügen, dieselben zu erkennen. Nur der Besitz authentischer Exemplare dieser neuen Arten ist allein hinreichend, selbe von ihren Schwestern zu unterscheiden. Wohl die meisten dieser Arten werden wir nur als Localformen betrachten und höchstens als Varietäten annehmen; so z. B. gehören die folgenden: Hel. montana Stud. phorochaetia Brgt., submontana Mat. circinnata Stud., die der Verfasser als Species annimmt, zweifellos als Varietäten zu Hel. rufescens Stud. Die französischen Autoren nehmen als Varietäten aber nur Farben und Bänderabänderungen und beschreiben jede Formabänderung der Gehäuse als Species.

Besonders bezüglich der Genera Clausilia, Unio und Anodonta können wir unmöglich den Anschauungen der französischen Schule folgen, weil sie ihre Artcharakter in ganz unwesentlichen Formabänderungen suchen, die sich bei nur oberflächlicher Beobachtung der Thiere als locale, durch die Umgebung bedingte Variationen erweisen.

So zählt der Autor 16 Spec. Clausilia, 11 Spec. Unio und 11 Spec. Anodonta auf, die sich in einem so kleinen Gebiete finden.

Arnould Locard, Prodrome de malacologie française. — Catalogue général des mollusques vivants de France. — Lyon — Paris 1882.

Das vorliegende umfangreiche Werk gibt ein vollständiges Verzeichniss aller bis heute aus Frankreich beschriebenen Arten, deren Zahl eine ganz ungewöhnliche grosse geworden ist, nachdem innerhalb der letzten Jahre Mrs. Bourguignat und seine Anhänger in Aufstellung neuer Arten geradezu Fabelhaftes geleistet haben. Moquin-Tandon hat in seiner Histoire nat., publicirt 1855, nur 266 Species aufgezählt, die neue Schule hat es auf 1254 Arten, also nahezu auf das 6 mal so viele gebracht. — So kennt Moquin-Tandon beispielsweise 4 Arten Arion und führt 4 weitere als zweifelhaft an; Locard führt 22 Species auf. — Gegen 15 Arten Zonites Moq.-Td. stehen 1 Zonites, 53 Hyalinia, 4 Conulus und 1 Leucochroa; gegen 78 Helix Moq.-Td. 302 Species Locard; gegen 14 Clausilien M.-T. 2 Nenia, 86 Clausilia und 6 Balia; gegen 12 Bythinia M.-T. stehen 6 Bythinia, 1 Digyrcidum, 7 Amnicola, 35 Bythinella, 12 Belgrandia, 7 Littoridina, 31 Paludestrina und 22 Peringia. — Gegen 5 Species Anodonta Mq.-Td. 10 Pseudoanodonta und 99 Anodonta und gegen 11 Unio 1 Margaritana und 114 Unio.

Während die Autoren der übrigen europäischen Länder bestrebt sind, auf Grund der Untersuchungen der Thiere und deren Beobachtungen über Lebensart etc. die Specieszahl zu verringern, werden von den französischen Autoren solche Untersuchungen fast vollständig vernach-

lässigt und die geringsten Schalendifferenzen zu einer ins Unbegrenzte gehenden Zersplitterung der Arten benützt. Dass dabei weder ein natürliches System sich anbahnen lässt, noch die Uebersichtlichkeit desselben gewinnt, zeigt uns das Locard'sche Werk auf's Deutlichste. — Nehmen wir das Genus Anodonta, dessen 99 Arten in 24 Gruppen eingetheilt werden. Die mit Buchstaben bezeichnete Gruppe ist mit dem Namen der für selbe typischen Art aufgeführt. Mit Ausnahme der Pfeiffer's Anod. ventricosa treffen wir bei den sämmtlichen Gruppen keine einzige bekannte, d. h. von ausserfranzösischen Autoren angenommene Art. Selbst die altehrwürdige cygnea hat zu 2 neuen Arten herhalten müssen, zu Anod. pamegala Brgt. (cygnea Rossm. Jcon. f. 342) und eucypha Brgt. (Rossm. l. c. f. 67), und ist Anod. pamegala als typische Art der Gruppe etc. angenommen. Diese Gruppe zählt nur 3 Arten (pamegala, eucypha und stagnalis Sow.) — Die Gruppe B mit der typischen Art An. ventricosa Pfr. zählt 10 Arten. An. ventricosa, cordata (Rossm.) Brgt., Forschhammeri (Mörch) Brgt., gallica Brgt., Locardi Brgt., Charpyi Dup., lirata Brgt., fragillima Brgt.*), stataria Brieg., livronica Fag. — Die Gruppe C der Anod. gastroda erhält 2 Arten: An. gastroda Brgt. = An. gibba Held., deren Namen aus mir nicht erfindlichem Grunde geändert wurde und, Anod. cyrtoptychia eine kleine aufgeblasene Form der An. anatina, die unbedingt bei der Gruppe dieser letzteren einzureihen wäre; nun folgt aber die Gruppe D. der Anod. cygnea L. (nach Brgt. =

---

*) Zu An. fragillima Brgt. wird meine An. fragilissima (Chemn. Conch.-Cab. ed. 2. Gen. Anodonta, p. 237) citirt. Es ist mir unbegreiflich. wie diese Form zu Anod. ventricosa Pfr. kommen soll, da selbe sich neben der sehr dünnen Schale auch durch ungewöhnlich geringe Aufgeblasenheit auszeichnet.

cellensis, Icon. f. 280) mit 10 Arten, so dass ich mir nach den eingefügten Erläuterungen nicht denken kann, nach welchen Merkmalen eigentlich die Gruppen aneinander gereiht sind. — Die Arten der Gruppe D. sind An. arenaria (Schrött.), Brgt. cygnea (L.), Brgt. St. Simoniana Fag., Fagoti Brgt., oblonga Mill., Contadina Let., cariosa Küst., Nansontyana Brgt., Desmoulinsiana Dup., Rhodani Brgt., Arvernica Brgt. — Anod. cariosa Küst. ist eine Form, die in Altwassern lebt, die dem Versumpfen verfallen und in denen die Anodonten meist innerhalb weniger Jahre zu Grunde gehen. Es ist mir unbegreiflich, wie man eine so zu sagen den Untergang andeutende Missform als Art annehmen kann. Die Gruppe E. der An. ellipsopsis hat 4 Arten: An. ellipsopsis Brgt., siliqua Küst., tritonum Cont. und Antorida Brgt. — Ich fürchte, meine Leser zu ermüden, das ganze Genus nach den Anschauungen der französischen Autoren vorzuführen; ich wollte an demselben nur zeigen, wohin eine solche Artzersplitterung führt. — Ganz in derselben Weise sind alle Genera behandelt; nur die nicht gedeckelten Wasserschnecken sind noch am meisten, bis jetzt wenigstens, in bescheidenen Grenzen geblieben, wahrscheinlich weil sich Mrs. Bourguignat noch am wenigsten mit ihnen beschäftigt hat.

Die gedeckelten Wasserschnecken dagegen wurden ins Fabelhafte vermehrt und aus der einen Hydrobia ulvae sogar 2 Genera (Paludestrina und Peringia) mit 31 beziehungsweise 22, im Ganzen also 53 Species, gemacht.

Im Allgemeinen ist hervorzuheben, dass Locard die Genera Zonites, Hyalinia und Leucochroa angenommen, dagegen aber auch ein Gen. Krynickia, Chondrus, Nenia, Balia, Orcula, Sphyradium, Pagodina, Pupilla und Isthmia einführt, welche von den Autoren anderer Länder gewöhn-

lich nur als Sectionen betrachtet werden. Die sonst üblichen Sectionen der Genera Hyalinia, Helix, Buliminus Clausilia, Planorbis etc. werden nicht berücksichtigt und verfolgt der Verfasser bei diesen Geschlechtern dieselbe Gruppenbehandlung, wie wir sie für das Gen. Anodonta gezeigt haben. Das Gen. Helix ist in so viele Gruppen getheilt, dass das ganze Alphabet in triplo zur Bezeichnung derselben nicht hinreicht. Die Uebersichtlichkeit der vielen Arten würde jedenfalls sehr gewonnen haben, wenn der Autor die Gruppen wieder zu Sectionen vereinigt haben würde.

Warum Locard den Genusnamen Bulimus an Stelle von Buliminus einsetzt, nachdem der erstere auf tropische Arten beschränkt wurde, ist uns unerklärlich, ebenso wenig wie die Annahme der Pupa - Sectionen als Genera.

An die Aufzählung der Arten reihen sich Bemerkungen verschiedenen Inhalts über eine grosse Anzahl von Species. Von vielen erst in neuerer Zeit von Bourguignat und anderen Autoren aufgestellten Arten theilt der Verfasser die Diagnosen, Beschreibungen und sonstige Bemerkungen aus jenen Werken mit, die nur geringe Verbreitung haben, was dankbarst anzuerkennen ist. Es ist die folgende Species: Hyalinia stoechadica Bourgt. p. 302; Helix Koraegaelia Brgt. p. 302; Hel. promaeca Brgt. p. 303, Hel. pyrgia Brgt. p. 305; Hel. pachypleura Brgt. p. 305; Hel. Aubiniana Brgt. p. 307; Hel. Dumorum Brgt. p. 308; Hel. Buxetorum Brgt. p. 310; Hel. Nemetuna Brgt. p. 311; Hel. Cussetensis p. 311; Hel. Rusinica Brgt.; Hel. Ceysoni Brgt. 312; Hel. iadola Brgt. p. 312; Hel. Langsdorffi Millière; Hel. cotinophila Brgt. p. 313; Hel. Hyponomia Brgt. p. 315; Hel. sublimbata Brgt. p. 315; Hel. villula Brgt. p. 317; Hel. Veudoperanensis Brgt. p. 317; Hel. Vocoutiana Brgt. p. 317;

Hel. Hypsellina Pons d'Haut p. 318; Hel. chonomphala Brgt. p. 318; Hel. microgyra Brgt. p. 319; Hel. Cularensis Brgt. p. 319; Hel. isarica Brgt. p. 319; Hel. Crombezi Mill. p. 320; Hel. Loutaretina Brgt. p. 321; Hel. Pelvouxiana Brgt. p. 322; Hel. Bolenensis Loc. p. 323; Hel. acosmeta Brgt. p. 325; Hel. Dantei Brgt. p. 325; Hel. Velaviana Brgt. p. 326; Hel. triphera Brgt. p. 326; Hel. Pisanorum Brgt. p. 326; Hel. Amoricana Brgt. p. 327; Hel. Marioniana Brgt. p. 327; Hel. nautica Loc. p. 328; Hel. Bertini Brgt. p. 329; Hel. Honorati Brgt. p. 329; Hel. Citharistensis Brgt. p. 330; Hel. psaropsis Loc. p. 330; Hel. Vicianica Brgt. p. 331; Hel. Hypaena Brgt. p. 331; Hel. Deferiana Brgt. p. 332; Hel. Groboni Brgt. p. 333; Hel. Coutagnei Brgt. p. 333; Hel. nomephila Brgt. p. 334; Hel. Lugdianica Mab. p. 334; Hel. Mauriana Brgt. p. 335; Hel. Jeanbernati Brgt. p. 336; Hel. acosmia Brgt. p. 336; Hel. Traysina Brgt. p. 337; Hel. Mouqueroni Brgt. p. 337; Hel. erema Brgt. p. 338; Hel. Pictonum Brgt. p. 338; Hel. Lirouxiana Brgt. p. 339; Hel. xera Hagenmüller p. 340; Hel. limara Brgt. p. 340; Hel. Aginnica Loc. Brgt. p. 341; Hel. lathraea Brgt. p. 341; Hel. misara Brgt. p. 342; Hel. da Silvae Serv. p. 342; Hel. Ogiaca Serv. p. 343; Hel. agna Hagg. p. 344; Hel. foedata Hagg. p. 344; Hel. Sitifiensis Brgt. p. 345; Hel. Naudieri Brgt. p. 346; Pseudanodonta dorsuosa Drouët. p. 347; Pseudanod. Locardi Cout. p. 347; Pseud. Ararisana Cout. p. 349; Anodonta Sequanica Brgt. 349; Anod. Georgei Brgt. p. 351; An. Borboraeca Serv. p. 352; An. pelaeca Serv. p. 353; Unio Condatinus Brgt. p. 356; Unio St. Simonianus Fag. p. 357; Un. Milne-Edwardsi Brgt. p. 357; Un. Riciacensis Brgt. p. 357; Un. orthus Cout. p. 357; Un. orthellus Bereng. 357; Un. Hauterivianus Brgt. p. 358; Un. Mathronicus Brgt. p. 358; Un. ligericus Brgt. p. 358; Un. arenarum Brgt. p. 358;

Un. Cyprinorum Brgt. p. 358; Un. Sequanicus Cout. p. 358; Un. potamius Brgt. p. 359; Un. Andegavensis Serv. p. 359; Un. Berthelini Brgt. p. 359; Un. Bourgeticus Brgt. p. 359; Un. Lagnisicus Brgt. p. 359; Un. Rayi Brgt. p. 360. Unio Pilloti Brgt. p. 360, Un. Dubisianus Cout. p. 360, Un. Dubisiopsis Loc. p. 360, U. macrorhynchus Brgt. p. 361, Un. Corbini Brgt. p. 362, Un. Renei Loc. p. 362, Un. torsatellus Bourgt. p. 363., Un. Soupeaumei Brgt. p. 363, Un. Jourdheuili Ray p. 364, Un. cancrorum Brgt. p. 365, Un. Gestroianus Brgt. p. 365, Un. gallicus Brgt. p. 365, Un. Berilloni Loc. p. 365, Un. mucidulus Brgt. p. 366, Un. Nalandrei Saulcyi. p. 366, Un. Dolfusianus Brgt. p. 366, Un. edylus Brgt. p. 367, Un. Fourneli Brgt. p. 367 und Dreissensia Belgrandi Brgt. p. 367.

Den Schluss bildet die Aufzählung der vom Autor benützten Werke. Das Werk bietet für uns ein ganz besonderes Interesse, weil wir durch dasselbe erfahren, wie fleissig unsere Nachbarn jenseits des Rheins gearbeitet haben und weil es uns eine vollständige Uebersicht der neu beschriebenen Arten bringt. Aber ich hoffe, dass dasselbe dazu beitragen wird, nicht ebenfalls denselben Weg einzuschlagen, sondern dass wir ganz im Gegentheile mit um so grösserem Eifer an die Untersuchung der Thiere selbst gehen werden, um beweisen zu können, dass diese Artenfabrikation nicht der Naturgeschichte der Mullusken entspricht.

Informe official de la Comision cientifica aggredada al estado mayor general de la expedition al Rio Negro (Patagonia); Realizada en los meser de Abril, Mayo y Junio de 1879 bajo las ordenes del General D. Julio A. Roca. Entrega I. Zoo-

logia. — Buenos Aires 1881. Moluscos for el Dr. Adolfo Doering p. 61—75 (mit 1 Tafel).

Die auf Befehl des General Roca nach dem Rio Negro in Patagonien von Gelehrten der Argentinischen Universität Cordoba im Jahre 1879 unternommene Expedition hat unter anderen auch eine Anzahl von Binnenmollusken gesammelt, welche unser Landsmann Dr. A. Döring beschreibt und aufzählt. Es sind nur 19 Arten und zwar 1 Agriolimax, 3 Succinea, 2 Eudioptus (Bulimus Sect. darunter neu Eud. Avellanedae, p. 64, T. 1, F. 2, 3), 1 Borus, 2 Plagiodontes (neu Plag. Rocae p. 65, T. 1, F. 5, 6); 1 Pupilla, 1 Ancylus, 3 Chilina, 2 Planorbis, 1 Paludestrina, 1 Unio und 1 Anodonta, subfossil wurden 3 Arten (1 Paludestrina, 1 Mytilus und 1 Solen) gefunden. — Die neuen Arten sind mit lateinischen Diagnosen versehen.

J. R. Bourguignat, Species novissimae molluscorum in Europaea systemata delectae notis diagnosticus succinctis breviter descriptae Leitetia July 1876.

Der Autor beschreibt folgende n. sp. mit lateinischer Diagnose: Bulimus spireotinus p. 1, Bul. thaumastus p. 2, Bul. exochus p. 31, Bul. lamprostalus p. 3, Bul. exacastoma p. 4, Bul. therinus p. 5, Bul. Courtieri p. 6, Bul. Fourousi p. 7, Bul. dispistus p. 7, sämmtlich aus Syrien; Bul. Calvesti p. 8, von der Insel Rhodus, Bul. rembus p. 9, Bul. petrophius p. 9, Bul. Crucyi p. 10, Bul. lenomphalus p. 11 und Bul. Theodosianus p. 11 (= Bul. Retowskianus Cless. 1880) und Bul. leptolenus p. 12, aus der Krim; Bul. bulgaricus p. 13, aus Bulgarien; Bul. boeoticus p. 14, Bul. Cadmeanus p. 14.

Bul. heliconicus p. 15, aus Griechenland; Bul. tetragonostoma p. 15, von Bulgarien; Bul. subcarneolus p. 16, vom Bosporus; Bul. euryomphalus p. 17, Bul. chareius p. 18. Bul. Lhotellerii aus Algier, Bul. Sabaeanus p. 19, Bul. Ducoureti p. 20, aus Arabien; Bul. Soleilleti p. 21, aus der Sahara; Bul. Maharasicus p. 21, von Aden; Bul. euphraticus p. 22, vom Euphrat; Bul. Marebiensis p. 23, Bul. Kursiensis p. 23, aus Arabien; Bul. Reboudi aus Algier; Clausilia Perinni p. 25, aus Algier; Cl. hispanica p. 26, aus Spanien; Claus. lusitanica p. 27, aus Portugal; Cl. Courquiniana p. 29 und Claus. Penchinati p. 30, aus Spanien; Carychium melanostoma p. 31, aus Algier; Ferussacia Letourneuxi p. 32, Fer. eulissa p. 33 und Fer. subgracilenta p. 33, aus Algier; Helix Gallandi p. 34, Claus. Gallandi p. 35, von der Insel Rhodus; Vitrina striata p. 37 und Vitrina Penchinati p. 38, von Südfrankreich; Hel. andorrica p. 38, aus den spanischen Pyrenäen; Hel. Deremeti p. 39, aus Tunis; Hel. hyperconica p. 40, Hel. tellica p. 41, Hel. chthamalolena p. 42, sämmtlich aus Algier; Hel. syrosina p. 43, von der Insel Syra; Hel. melosina p. 43, von der Insel Milo; Hel. pleurischura p. 44, von Sicilien; Hel. chonomphala p. 45, von Sicilien; Hel. Soleilleti p. 46, aus der Sahara; Hel. hierica p. 47, von der Insel Maretimo; Hel. hariotiana p. 47, von den Balearen; Hel. eugoniostoma p. 48, von der Insel Syra; Hel. Darolli p. 49 und Hel. Djarica p. 50, aus Algier; Hel. hellenica p. 51, von Griechenland; Hel. Guimeti p. 51, von Egypten; Hel. Schabbulakensis p. 52, von Armenien; Hel. equitum p. 53, von der Insel Rhodus; Hel. straminiformis p. 53, aus den Abruzzen; Hel. Lugnesiana p. 54, aus Syrien; Hel. dichromolena p. 55, von Neapel; Hel. interamnensis p. 56, vom Kirchenstaate; Hel. Giuliae p. 56, von Malta; Hel. melanonixia p. 57, aus Algier; Peringia helvetica p. 58, aus der Schweiz; Pe-

ringia Letourneuxi p. 59, aus Frankreich; Per. pyramidalis p. 59, aus Algier; Peringia Mabilli p. 61, Per. cyclolabris p. 61, Per. Reboudi p. 62, sämmtlich aus Algier: Per. Nansoutyana p. 63, Per. Perieriana p. 64, Per. microstoma p. 65, Per. micropleuros p. 65 und tumida p. 66, sämmtlich aus Frankreich; Paludestrina Mabilli p. 67, Saint-Simoniana p. 68, Milne-Edwardsiana p. 69, eucyphogyra p. 69, acutalis p. 70, Sancti-Coulbani p. 71, paludinelliformis p. 72, aciculina p. 72, elegantissima p. 73, gracillima p. 74, Moitissieri p. 75. spiroxia p. 75, soluta p. 76, euryomphalus p. 77, arenarum p. 77, Narbonensis p. 78, leneumicra, sämmtlich von Frankreichs Küsten, und Hel. catharolena p. 80, aus Südspanien.

Dr. W. Kobelt, Iconographie der schalentragenden europäischen Meeresconchylien. Heft 1 mit 4 Tafeln. Cassel bei Th. Fischer 1883.

Der durch seine zahlreichen Arbeiten längst rühmlichst bekannte Secretär der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft hat es unternommen, in derselben Weise, wie er die von Rossmaessler begonnene Iconographie der Land- und Süsswassermollusken wieder aufgenommen und fortgeführt, eine Iconographie der die Küsten Europas bewohnenden Meeresconchylien zu schreiben. — In der That ist der Mangel eines Handbuches in deutscher Sprache zum Bestimmen der Arten ein längst gefühltes Bedürfniss, da ein solches zur Zeit noch überhaupt nicht existirt*), und da gute Abbildungen der bezüglichen Species sich in einer Reihe meist in fremdem Idiom verfassten Werken zerstreut finden.

*) Weinkauf's Werk über die marinen Conchylien des Mittelmeeres ist nur ein einfaches Namenszeichniss.

Das Werk, von dem eben die erste Lieferung ausgegeben wurde, verspricht vorzügliches zu liefern. Die Tafeln, schwarz oder in Farbendruck von der längst rühmlichst in solchen Arbeiten bekannten Verlagsbuchhandlung von Th. Fischer in Cassel hergestellt, sind ausgezeichnet gelungen. Für die Vorzüglichkeit des Textes bürgt der Name des Verfassers. Die Familie der Muriciden, von denen das erste Heft 6 Arten behandelt, eröffnet das Werk. Die Zeichnungen der Zungenbewaffnung sind im Texte eingestreut. Ausserdem ist jede Art mit lateinischer Diagnose und ausführlicher deutscher Beschreibung, sowie mit vollständiger Synonymie versehen, und finden sich zahlreiche Formen abgebildet, die zwar mit dem Namen ihrer jeweiligen Autoren genannt, aber nicht als Varietäten behandelt dagegen mit ausführlicheren Beschreibungen aufgezählt werden. Das Vorkommen der Arten sowohl lebend als fossil schliesst die Abhandlung über die jeweilige Art.

Wir können unseren Lesern das Werk, dass lieferungsweise (Lieferung mit schwarzen Tafeln à 4 Mk., mit farbigen à 6 Mk.) erscheint, zur Anschaffung bestens empfehlen, und geben uns der Hoffnung hin, dass die Fortführung desselben nicht durch Mangel an Abnehmer gefährdet werden wird.

Die „Nouvelle Ecole“

beleuchtet durch

Dr. Georg Servain's

Histoire Malacologique du lac Balaton.

Von

Jul. Hazay.

Man hört heutigen Tages in malakozoologischen Kreisen öfters von einer alten und neuen Schule sprechen. Was will das wohl bedeuten?

Wenn wir einen kurzen Rückblick auf die Geschichte der Malakozoologie werfen, — auf Cuvier, welcher durch seine anatomischen Studien auch für die Malakozoologie ein richtiges System, eine wahre Basis geschaffen; auf Lamark, der die Gattungen und Arten so glücklich erkannt und aufgefasst; auf Blainville, Férussac, C. Pfeiffer und Rossmässler, welche das reichlich aufgefundene Material klarlegten und gesichtet in den Rahmen des Systems einfügten; auf Deshayes, Wagner, Siebold, Moquin-Tandon, Paasch, Troschel, Lehmann, welche durch mühevolle anatomische Untersuchungen, — auf Carus, van Beneden, Schmidt, Gegenbauer, Lereboullet etc., welche durch vielfache Beobachtung der Entwickelung unserer Weichthiere sich höchst verdienstvoll machten; gelangen wir zur Ueberzeugung und müssen es dankbarst anerkennen, dass sie und noch viele ihrer Mitgenossen die Malakozoologie immer weiter vorwärts gebracht haben, auf ein Stadium, würdig an-

den mehr gehegten Fachwissenschaften an die Seite gestellt zu werden.

Den Resultaten ihres eingehenden, vielseitigen, ernsten Forschens haben wir es zu verdanken, wenn wir heute mit geklärterem Auge diese wunderbare Thierwelt zu überblicken vermögen; die Erscheinungen derselben richtiger auffassen und beurtheilen können. Sie haben den Charakter im Wesen selbst gesucht; den an der äusseren Hülle angedeuteten Gattungs- und Artbegriff in den Thieren, durch deren anatomische Merkmale zu begründen getrachtet und uns hierin den alleinig richtigen Weg gezeigt und gebahnt, welchen wir weiter verfolgen müssen, um stets Klarheit und Wahrheit zu erlangen.

Dies war und bleibt der Weg der wissenschaftlichen Malakozoologie.

In neuerer Zeit scheint aber eine andere Richtung Platz greifen zu wollen; mehrererseits bestrebt man sich, das richtige Geleise in eine Richtung zu verschieben, welche einen sehr erheblichen Rückfall signalisirt und zur Verunglimpfung und Discreditirung unserer Fachwissenschaft führt.

Die Conchyliologie treibt ein nie geahntes Unwesen.

Man kennt, man berücksichtigt keine Thiere mehr; die Herrren Conchyliologen finden es für angenehmer und besser, sich einfach nur mit den leeren Gehäusen zu beschäftigen, sie wollen mehr keine Thierarten, sondern nur Gehäusearten erkennen, und die verschiedenen Dimensionsmerkmale der Gehäuseformen sind für sie Unterscheidungsmerkmale der Arten. — Unberücksichtigt der Differenzen, welche sich in der Form, dem verschiedenen Alter, dem Geschlechte und der Jahreszeit gemäss ergeben, vergleichen sie bisherige Schalendiagnosen, und was nicht genau auf ein Haar übereinstimmt, wird als

etwas Anderes getrennt, zu einer neuen Art gestempelt. Es genügt ihnen ein einziges aufgefundenes oder auch ausgesuchtes Exemplar, ein abgestorbenes Gehäuse, welchen oft auch noch die Attribute der Vollständigkeit abgehen, um aus den erhaschten unwesentlichsten Verschiedenheiten, seitenlange Diagnosen einer neuen Species zu schreiben. Sie kennen keine Entwickelungs- und Lebensgeschichte, keine Anatomie, noch viel weniger haben sie auch nur eine Ahnung von den inneren und äusseren Bedingungen der Formgestaltung, welche sich einerseits der besonderen Beschaffenheit des Eies, andererseits den Eigenschaften der Boden- und Wasser-Verhältnisse verschiedener Oertlichkeiten gemäss ergeben.

Soll diese Richtung, diese Methode etwa eine neue Schule bedeuten?! — Dann trauert die Scientia; die mühseligen Erfolge, die glänzenden Errungenschaften so vieler ausgezeichneter Forscher sind wie bezaubernde Seifenblasen verdunstet. Der Mangel an wahrem Verständniss, gesunder Einsicht, der Abgang ernsten Denkens und Forschens, Oberflächlichkeit und hochthuende Selbsttäuschung feiern Orgien, in den Deckmantel der Wissenschaftlichkeit gehüllt.

Nicht Voreingenommenheit, nicht die Ambition etwaiger Schulmeisterei beeinflusst diese Zeilen, nein, sondern ein warm empfundenes wissenschaftliches Interesse gebot mir Ausdruck zu verleihen der Entrüstung, welche der Durchblick eines Productes jener neuen Richtung, der sogenannten „Nouvelle Ecole“ in mir hervorgerufen hat und mich zwingt, dasselbe hier näher zu beleuchten.

Dr. Georg Servain hat mich unlängst mit seiner Arbeit „Histoire Malacologique du lac Balaton en hongrie“ und soeben mit einer anderen, welche den famosen Titel führt: „Histoire des Mol-

lusques acephales des environs de Francfort", überrascht, wofür ich ihm hier meinen innigsten Dank ausgesprochen haben will. — Es genügt vollkommen, sich hier ausschliesslich mit der ersteren zu beschäftigen, weil diese Arbeit uns die Vorkommnisse einer Oertlichkeit meines Vaterlandes vor Augen führen will, welche ich ebenfalls und zwar öfters besucht habe, weil sie uns ferner besonders mit dem System des Herrn Bourguignat, des Grossmeisters dieser „Nouvelle Ecole", ausführlicher bekannt macht, und weil wir in derselben den Boden gewinnen, auch seine zweitgenannte Arbeit abschätzen und gehörig würdigen zu können.

Dr. S. Servain hat seine Excursionen nur auf die nächste Umgebung und zwar des kleineren oberen Theils des Seeufers beschränkt und dennoch 131 Arten, darunter 45 neue Species entdeckt.

Seine Arbeit beginnt mit den Succineen, und indem er mit einem Blick meine in den Malak. Blättern 1880 gegebenen Abbildungen der Succineen der Budapester Fauna beehrt, meint er, dass ich leider von der „antiscientifique" des Dr. Baudon bei der Bestimmung der Succineen beeinflusst wurde, dieselben daher einer Richtigstellung bedürfen. — Wenn nun Servain keinen Anstand nimmt, die ihm freilich fernstehende gründliche Forschungsmethode und treffliche Erkennungsweise des Dr. Baudon, welcher zufolge derselben sehr natürlich auch kein Freund der „Nouvelle Ecole" sein kann, als etwas Unwissenschaftliches zu erklären, muss man annehmen, dass ihm jeder Begriff von Ernst und Wissenschaft abhanden gekommen ist, was eben auch seine mir vorliegende Arbeit sehr handgreiflich erweist. Eine wissenschaftliche Unterstützung seitens meines geehrten Freundes Baudon wird mich stets dankbarst verpflichten; die hiesigen Succineen jedoch habe

ich ohne anders, als durch das Studium des mir reichlichst vorgelegenen Materiales aus allen Ländern Europas, der gewonnenen Ueberzeugung gemäss, beeinflusst zu werden, selbstständig bestimmt.

Ohne nun auch nur eines einzigen lebenden oder ausgestorbenen Exemplares hiesiger Succinea-Arten und Formen je ansichtig geworden zu sein, fühlt sich Servain berechtigt, mit gnädiger Ausnahme der Succ. hungarica fast alle meine Varietäten mit Bourguignatschen Benennungen zu Bourguignat'schen Species zu erheben.

Ich kenne nicht viele Arten dieses Herrn, aber alle, welche ich bisher kennen lernte, waren darnach angethan, mir keine respectvolle Meinung über sein Erkennungsvermögen beizubringen, denn es sind dies entweder nur Localvarietäten wie: Helix Mehadiae, Limnaea borealis, ferner Einzelformen und abnorme Gestaltungen wie: Paludina Penchinati, Lithoglyphus Penchinati, Servainiana etc. oder endlich Jugendformen wie: Paludina danubialis, Limnaea debilis, Planorbis elophilus etc., so dass man selbst etwaigem Richtigen, Guten seiner Entdeckungsreisen nur mit der grössten Reserve begegnen kann. Auch seine Succinea-Arten dürften zumeist theils auf Local- und Einzelformen theils auf Wachsthumsverschiedenheiten zurückzuführen sein; während meine hiesigen Varietäten ihre verschiedene Gestaltung in massenhaftem Auftreten behaupten und höchst selten mit den Vorkommnissen westlicher und nördlicher Länder identificirt werden können.

Es war überhaupt ein höchst gewagtes Unternehmen vom Autor, einfach nach Abbildungen, denen leider die Präcisität Baudon'scher Zeichnungen abgeht, Synonyme

schaffen zu wollen, auch dies bekundet seine eigenthümliche Leichtfertigkeit, denn ganz entschieden muss ich mich gegen die vermeinte Identität erklären. Wie unglücklich übrigens die Berichtigung ausgefallen, erhellt schon daraus, dass er z. B. Succ. putris var. Clessiniana identisch mit Succ. limnoidea Picard erklärt, nachdem ich aber letztere Form ebenfalls unter den hiesigen Varietäten aufzählte, wird man mir hoffentlich den Unsinn nicht zumuthen, dass ich ein und dieselbe Gestaltung unter zwei verschiedenen Namen publicire! Was man jedoch von allen, noch so gearteten Varietätsformen zu halten hat, wird ein Nachtrag zu meiner Budapester Fauna klar legen, und dann mag Herr Servain et son ami Bourguignat über die typische Linné'sche Form und „trianfracta" Mörch. weitere Betrachtungen anstellen.

In der Umgebung des Plattensees findet sich vor: Succinea putris, elegans, hungarica und oblonga in einigen Varietätsformen; Herrn Servain ist es jedoch gelungen, 15 Species zu entdecken und zwar Succ. asthena Bourg., Succ. hordeacea Bourg., S. strepholena Bourg., S. hungarica, Hazay. S. cuneola* Servain.. subcuneola* Serv., Fagotiana Bourg., agonostoma Küst., oblonga Drap., Lutetiana Mab., S. Hazayi* Serv., S. balatonica* Serv., Valcourtiana Bourg., humilis M. T., darunter sind die vier mit * bezeichneten nov. Species.

Betrachten wir uns nun näher diese Arten. — Succinea asthena Bourg. sind ganz junge Gehäuse bis 3 Monate alter Thierchen. — Alle vier von mir obgenannten Arten erreichten erst im zweit- und drittjährigen Wachsthum oder Alter ihre volle Grösse, in der Ebene Ungarns jedoch Dimensionen, welche sie anderwärts selten erlangen. Der Umstand aber, dass die

Gehäuse der Thierchen der Frühlingsbrut, nach der Wachsthumszeit im ersten Jahre bereits etwas compact erscheinen, indem auch der Mündungsrand eine gleichmässige Dicke erlangt hat; — dass diese jungen Thiere zarterer Pflanzennahrung wegen, sich zumeist nicht an denselben Oertlichkeiten wie ihre Aeltern aufhalten! — die Formverschiedenheit ferner, welche sich zwischen jungen und ausgewachsenen Gehäusen ergiebt, hat diese Herren Conchyliologen veranlasst, aus den verschiedenen jungen Gehäuschen der vier Arten, verschiedene neue Species zu gründen.

In meiner Arbeit: Budapester Mollusken-Fauna, habe ich eine Form als Succ. hungarica var. cuneola angeführt, ohne früher das Thier seiner Zuständigkeit halber untersucht zu haben; eine gepflogene Beobachtung desselben hat mich bereits im nächsten Jahre davon überzeugt, dass diese Form nur der erstjährige Jugendzustand meiner Succ. elegans var. Piniana ist. Diesen Jugendzustand hat auch Servain am Plattensee aufgefunden und zu einer Species erhoben. Nicht aber genug an dem, weiter noch unter dem Namen subcuneola eine zweite Art in den Gehäuschen der Herbstlinge des Vorjahres determinirt.

Die Succineen erlangen so wie überhaupt alle Weichthiere, je nach der Günstigkeit verschiedener Oertlichkeiten eine verschiedene Entwickelung. — Am Plattensee, begünstigt durch die andauernde Feuchtigkeit des Bodens und dessen reichliche Algenvegetation, erreicht Succ. oblonga mit ihrem Lebensende im 2. Jahre grössere Dimensionen, als sie es anderswo unter minder günstigen Verhältnissen erlangen kann. Die ausgewachsene Form führt nun Servain als Succ. Fagotiana Bourg. an, indem er meine Succ. Kobelti mit derselben identificirt. Auch eine Täuschung! denn die

Plattenseeform gleicht nur den Vorkommnissen des Teichufers im hiesigen botanischen Garten, welche sich den Vorkommnissen der günstigsten Oertlichkeiten, feuchten Torfbodens, schattiger Parkanlagen, meiner Succ. Kobelti zwar mehr annähern, aber noch weit entfernt sind, eine solche Formentfaltung zu erreichen.

An allen Fundorten, wo Succ. oblonga massenhafter vorkömmt, kann man dieselbe besonders in zwei, sehr oft aber auch in drei Formen auffinden; in einer schlanken, einer gebauchten und in einer zwischen diesen Extremen stehenden Mittelform, welche man als Succ. oblonga var. elongata, var. humilis und forma typica unterschieden hat. Auch Succ. Kobelti repräsentirt die Mittelform, mit welcher die gebauchte var. tumida stets häufig, das andere Extrem, die schlanke Form, seltener vorzufinden ist. Diese Variationen bezeichnete ich in meiner erwähnten Arbeit als: „ständige Varietäten", weil die Bedingungen dieser Formen in der Beschaffenheit des Eies beruhen, weil dieselben den Eiern desselben Laiches entstammen und daher bei den meisten Land- und Wasserschneckenarten fast an jedem bedeutenderen Fundorte anzutreffen sind. Diesen Umstand musste ich hier nochmals hervorheben, indem so manche neue Art der uns vorliegenden Arbeit auf die hiemit angedeuteten Formen zurückzuführen sein wird. So ist Succ. Valcourtiana Bourg. die gebauchte ständige Varietätsform ausgewachsener Gehäuse, dagegen Succ. Hazayi Servain, ebenfalls die gebauchte, Succ. galloprovincialis aber die schlanke Varietätsform, jedoch erstjähriger Gehäuse. Als S. galloprovincialis betrachtet Servain auch meine hiesige var. Szinnyeiana, deren gebauchte Variation meiner Abbildung mit meinen Namen beehrt, als neue Art abgetrennt wird.

Angenommen, aber nicht zugegeben, dass meine var. Szinnyeiana mit S. galloprovincialis identisch ist, will ich nun die nähere Beschaffenheit dieser zwei Arten nachweisen. Ich habe die Varietät Szinnyeiana in ihren rosaröthlichen schönen glatten glänzenden Gehäusen vor einigen Jahren an den Ufern stehenden Wassers aufgelassener Schottergruben aufgefunden. Zu jener Zeit waren Sand und Steinchen des Ufers mit zarten Algen bedeckt, auf welchen sich die Thiere mit Vorliebe aufhielten; das Wasser selbst hatte nur eine sehr spärliche Pflanzenvegetation, in welchem aber die Gehäuse der Limnaeen durch eine ähnliche schöne Beschaffenheit ausgezeichnet waren. Schneewasser und Regengüsse haben seit dieser Zeit das Ufer und den Boden des Wassers mit Schlamm bedeckt und daselbst eine höchst üppige Pflanzenvegetation ermöglicht. Sowohl die Succineen, als auch die Limnaeen haben nun seit dieser Zeit in ihren Nachkommen nicht nur abgeänderte Formen erlangt, sondern auch jene schönen Skulptur- und Structur-Erscheinungen gänzlich eingebüsst; die von der eigenthümlichen Ortsbeschaffenheit bedingte Form: var. Szinnyeiana ist in ihren Nachkommen den abgeänderten Ortsverhältnissen zufolge zur gewöhnlichen Form geworden.

Fast an jedem Fundorte kann man ferner, durch besondere Umstände veranlasst, abgeänderte Formen, individuelle Variationen vorfinden; auf solchen Einzelformen beruht die neue Species: Succ. Balatonica Servain; sie soll selten sein, wo doch, hier bei uns wenigstens, jede Schneckenart, wenn ihr Fortkommen überhaupt ermöglicht ist, stets massenhafter angetroffen wird; was man aber selten vorfindet, das sind immer nur ausnahmsweise Vorkommnisse in den Einzelformen einer gewissen Art.

Von den Succineen überführt uns Servain zu seinen Zonites und Helix-Arten.

Auf der Anhöhe und an den felsigen Seitenlehnen der Halbinsel Tihany kann man ausser Zonitoides nitida auch Hyalina cellaria und glabra, nach einem Regen und in der kühleren Jahreszeit, in sehr schönen Exemplaren auffinden; sonst sind dieselben in Felsenspalten und unter Schutt gut verborgen, so dass diese letzteren Herrn Servain darum auch unbekannt geblieben sind; dagegen zeigen sich ganz junge Thierchen viel weniger licht- und wärmescheu; eine solche junge Cellaria hat uns Autor als Zonites Udvaricus beschrieben. Was sein Zonites ovatus eigentlich sein soll, ist mir nicht so leicht einleuchtend geworden, für gewiss kann ich jedoch behaupten, dass bei uns in Ungarn ähnliche Gehäuse ausgewachsener Hyalina-Arten, wie sie die Beschreibung veranschaulicht, nicht existiren.

Indem nun weiter drei neue Helix-Arten und zwar Helix Briandi, Gueritini, Dubreuili zur Beschreibung gelangen, macht uns Servain zugleich mit den Strigellen des Herrn Bourguignat bekannt; demgemäss wird aus unserer guten Helix strigella ein neues Genus mit 16 Arten gemacht, welche in drei Gruppen (Subgenus) geschieden sind. Die Charakteristik dieser drei Gruppen ist schon etwas Erbärmliches. Die erste Gruppe heisst es, wird gekennzeichnet als echte Strigellen durch einen weiten Nabel, mehr oder minder geöffnet. Die zweite Gruppe: durch einen weniger geöffneten Nabel mit verhältnissmässig beträchtlicheren letzten Umgang, welcher hier mehr entwickelt ist als bei den echten Strigellen. Die dritte Gruppe durch ein minder oder mehr niedergedrücktes Gewinde, welches bei den vorangehenden Gruppen je nach den

Arten, stets merklich langsam zunehmend, oft sehr erhöht ist.

Meiner Anschauung nach wären diese Gruppen trefflicher und übersichtlicher gekennzeichnet folgender Weise:

1. Gehäuseformen mit erhöhtem Gewinde und enger Nabelöffnung.
2. Gehäuseformen mit niederem Gewinde und weiter Nabelöffnung.
3. Mittelformen, welche zwischen diesen Variations-Extremen stehen.

Diese Gruppirung kennzeichnet jedoch nichts anderes als die ständigen Varietätsformen der Art, wie wir sie oft auf ein und demselben Fundorte auch von Hel. strigella auffinden. Die eingereihten 13 Bourguignatschen Arten aber erweisen sich als die Entwickelungsverschiedenheiten, welche diese Art in der Grösse, Structur und Färbung der Gehäuse, bedingt von den besonderen Eigenschaften verschiedener Oertlichkeiten, aufweist. Eine solche Ortsverschiedenheit (Local-Variation) repräsentirt auch das Vorkommen am Plattensee, dessen ständige Varietätsformen uns in obgenannten drei Arten Servain's veranschaulicht sind.

Wie höchst oberflächlich und leicht es Servain mit den Arten meint, erweist noch ferner der Umstand, dass er die flachere weitgenabelte Variation von Hel. obvia für Hel. ericetorum angesehen, somit beide Arten aufgezählt hat, — oder indem er junge kleine Gehäuse von Helix costulata als Hel. Platenica, alte ausausgestorbene Gehäuse derselben aber als Hel. Füredensis beschreibt, wobei die Folgen und Eigenschaften des Verwitterungsprocesses als Kennzeichen der neuen Art angeführt erscheinen.

Nach dieser sehr genügenden Auslese wollen wir zu den Wasserschnecken des Plattensees übergehen.

Bevor Servain dieselben anführt, macht er uns mit der von Bourguignat aufgestellten Eintheilung der europäischen Limnaeen bekannt, indem das System mit den 21 Gruppen und mit über 200 Arten mitgetheilt wird. Jede dieser Gruppen führt einen wunderbaren Namen, welcher, wie wir es schliesslich erfahren, je ein neues Genus bedeuten soll. — Servain meint, dass dieses System berufen sei, die so schwer classificirbaren und so schwer verständlichen Formen der Limnaeen in ein neues Licht zu stellen; dieses neue Licht scheint mir jedoch das Irrlicht der Täuschung zu sein, denn das aufgeführte System ist nichts Anderes, als ein inhaltloses Blendwerk conchyliologischer Weisheit.

Unwillkürlich kam mir bei der Durchsicht desselben jenes naive Kinderspiel in den Sinn, bei welchem die unschuldigen Kleinen zusammengetragene Schottersteinchen ihrer Farbe, grösseren und kleineren, — runden und geeckter Form nach gruppiren, mit verschiedenen Namen belegen, um sie dann zusammen zu würfeln und wieder in die gemerkten Gruppen zu vertheilen.

So erscheinen auch in diesem System die verschiedenen Gehäuseformen 6 europäischer Limnaea-Arten, in den sonderbarsten Gruppen als verschiedene Arten mit Namen belegt, vertheilt.

Die erste Gruppe, benannt „Stagnaliana“, ist nicht charakterisirt, weil sich die ausserordentliche Variabilität der Limnaea stagnalis von der schlanken „subula“-bis zur kugeligen „lacustris-Form“ in einer Gruppe nicht so leicht definirbar zusammenfassen lässt. Eine Trennung aber dieser extremen Formen in beson-

dere Gruppen erschien Herrn Bourguignat nicht rathsam, indem die Art in jeder Formverschiedenheit doch immer leicht erkannt werden kann.

Ausnahmsweise finden wir daher in dieser Gruppe die Formverschiedenheiten der Limnaea stagnalis vereint beisammen, indem die Art als Typus und ihre Varietäten als Species der Gruppe aufgefasst sind. Zu meiner nicht geringen Verwunderung sehe ich nur 19 besondere Arten aufgezählt, was in Anbetracht der Variabilität der Limn. stagnalis im Teiche des hiesigen botanischen Gartens, wo ich in nahe an hundert verschiedenen Formen den angegebenen ähnliche Arten aufgefunden habe, eine ziemlich auffallende Mässigung bekundet.

Nicht so gut ist es aber unseren anderen Arten ergangen. Gulnaria auricularia und ovata sind ihren Entwickelungs- und Ortsverschiedenheiten gemäss in 13 Gruppen als 124 Arten zersplittert ineinander und auseinander geworfen.

Bei diesen Arten hatte Herr Bourguignat schon eine viel leichteres Spiel, weil die Entwickelung und Gestaltung der Gehäuse von Gul. auricularia und ovata den jeweiligen verschiedensten Existenz-Bedingungen gemäss überhaupt verkannt ist. Wir sehen darum diese Gruppen zumeist Dimensions-Verschiedenheiten nach charakterisirt, was zur Folge hatte, dass gleiche Entwickelungsstadien und gleiche Varietätsformen von Gul. auricularia und ovata in einzelnen Gruppen untereinander vermischt wurden wie in Cyphidacana, Biformiana etc. — Es würde jetzt zu weit führen, in diese 13 Gruppen näher einzugehen; Gruppen zu beleuchten, welche wie Psiliana und Biformiana auf unausgewachsenen Formen begründet sind, welche wie

Effusiana von Auriculariana und Limosina von Ampullaceana als etwas ganz Verschiedenes abgetrennt sind. Es würde aber auch überflüssig sein, über ein System mehr Worte zu verlieren, welches Limnnea palustris allein in 3 Gruppen zu 31 Arten vermultiplicirt.

Aus diesem System leuchtet nur das Eine gewaltig deutlich hervor, dass nämlich die ganze Weisheit der „Nouvelle Ecole“ auf der leeren Form beruht und in dem Principe culminirt: Alles als Art zu betrachten, was man nur irgendwie noch von einander zu unterscheiden vermag.

Einer Mutter Kinder, die Brut einer Schnecke ergeben verschiedene Arten!

Wenn wir den Laich einer Limnaea, Gulnaria, oder auch Succinea in einen Schneckenzüchter zur Beobachtung versetzen, so können wir den besonderen Zustand einzelner Eichen gemäss später an den Thierchen, wie ich das bereits anführte, zwei extreme Gehäuseformen unterscheiden; die Herren Conchyliologen müssen nun, weil auch die anderen Thierchen derselben Brut in dem Schneckenzüchter ihre Gehäuse abweichend von denen des eigentlichen Fundortes ausbilden, die Schwester-Thierchen mit drei verschiedenen Species-Namen belegt in drei Gruppen vertheilen.

So ist die eine Serie der Arten der „Nouvelle Ecole“ beschaffen!

Wenn wir Laiche von Gulnaria und Limnophysa aus einer günstigen Oertlichkeit, wo dieselben eine schöne Entwickelung erlangen, in Oertlichkeiten von verschiedener Beschaffenheit bis in Gräben mit seichtem, langsam fliessendem Wasser und Torfschlamm-Pfützen versetzen, so erhalten wir an allen diesen Oertlickkeiten von der Eigenschaft derselben stets anders bedingte Gestaltungen;

von var. ampullacea bis auf kleine var. peregra, von var. corvus bis auf var. parvula ganz verschiedene Formen.

So ist die zweite Serie der Arten der „Nouvelle Ecole“ beschaffen!

Die Beschaffenheit einer dritten und vierten Serie wollen wir uns in den von Herrn Servain im Plattensee aufgefundenen 36 Arten, besonders in den entdeckten 15 neuen Species veranschaulichen.

Die Gehäuse der Limnaeen erleiden im Plattensee, wie überhaupt in allen Seen, den besonderen physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers zufolge, in der Structur, mehr aber in der Form, je nachdem die Thiere an minder oder mehr geschützten Stellen von dem Wellengang in ihrer Entwickelung beeinflusst wurden, die sonderbarsten Abänderungen. Es zeigt sich da die mannigfaltigste Gestaltung in jedem Altersstadium, darum konnte Herr Servain im Plattensee auch anderwärtige Seeformen von Gul. auricularia, und ovata, wie Limn. contracta, lacustrina, alpestris, rupella, rosea, auffinden.

Alljährlich aber wird nach der Wachsthumszeit die Mündung der Gehäuse wegen Verstärkung der Schale zur Ueberwinterung, selbst von ganz jungen Thierchen verdickt, besonders auffallend in Oertlichkeiten, welche heftigem Wellengang ausgesetzt sind. Limnaea stagnalis und Gulnaria auricularia schliesst das jährliche Wachsthum im Plattensee mit einem dicken, weissen, Limnophysa palustris mit einem röthlichen Callus, Gulnaria ovata aber mit einer weissen erhabenen Lippe ab. Solche ganz junge, verschiedene Gehäuseformen von Gul. auricularia und ovata hat nun Servain jenem Zustande zufolge als ausgewachsen ange-

sehen und als neue Species unter den Namen Lim. Allainiana, vitrinella, diaphanella, callista, incomparabilis, Bouchardiana, physella, eumicra beschrieben; junge Gehäuse von Lim. stagnalis als Limnaea debilis Bourg. angeführt; unausgewachsene abnorme Formen von Limnophysa palustris sind ferner als Lim. udvarica, Gueretiniana, Colombiana weitläufig determinirt. Endlich finden wir auch eine an günstiger Stelle des Sees sich entwickelte ausgewachsene Form in seiner Lim. Balatonica beschrieben; von derselben wird gesagt, dass sie die grösste europäische Art (mit 46 mm Länge und 18 mm Breite) aus der Gruppe Corvusiana ist. In meiner Budapester Fauna habe ich Taf. 15, Fig. 16 eine hiesige Form, welche 52 mm Länge und 22 mm Breite hat, also jene in allen Dimensionen sehr bedeutend überragt, abgebildet; nie wäre es mir jedoch eingefallen diese Form auch nur mit einem Varietätsnamen zu belegen, weil ich in derselben nichts Anderes, als eine unter den günstigsten Verhältnissen ermöglichte viertjährige Altersform der Art zu erblicken im Stande bin.

Als eine alberne Formhascherei muss man auch das Attentat auf Planorbis corneus bezeichnen, dessen Entwickelungsverschiedenheiten als 16 Species in zwei höchst hinfällig charakterisirten Gruppen von einandergerissen sind.

Getrost will ich nun andere angeführte Wasserschnecken ihrem Schicksale überlassen, um mich noch kurz mit den Unionidaeen des Plattensees zu beschäftigen.

Das diesbezügliche angesammelte Material im hiesigen National-Museum, sowie das der Tihanyer Abtei ergiebt gleich meinem Befunde, auch für den Plattensee die drei

Unio-Species der Donau und zwar Unio batavus, tumidus und pictorum.

Unio batavus hat Servain glücklich aufgefunden und nicht verkannt, was jedoch die anderen zwei Arten anbelangt, scheint er viel weniger orientirt zu sein. Unio tumidus kömmt besonders bei Sio-Fock am Abflusse des Sees sehr schön und massenhaft vor, die jüngeren Exemplare zu 50—60 mm Grösse sind schön hellgrün gefärbt, gelbgestrahlt und auf den Buckeln mit starken, scharf geeckten Höckern versehen; derselben ist Servain nicht ansichtig geworden, er hat daselbst etwas grössere ältere Exemplare aufgefunden, welche auch schon eine dunkelbraune Färbung angenommen haben, und dieselben als Unio Dubreuili beschrieben; eine noch grössere ältere und zwar weibliche Form aber als Unio bardus Bourg. angeführt.

In seinem Unio balatonicus ferner kann ich nichts Anderes erblicken, als eine jüngere, höchstens vierjährige Seeform von Unio pictorum.

Nicht mehr aber als eine einzige Anodonta beherbergt der grosse Plattensee. In Bezug der Schalencontour steht sie zwischen unserer Teichwasserform: cygnea-cellensis, und der Flusswasserform: piscinalis, ist länglichbreit, im Verhältnisse mehr flach, erreicht nicht die Höhe und Dicke der ersteren, anderentheils ist sie nicht so schmal und geschnäbelt als letztere; es ist eine von den Eigenschaften des Wassers bedingte Seeform, welche ich darum schon längst als Anod. cygnea var. balatonica bezeichnet habe. Dieselbe erreicht den grössten erhaltenen Exemplaren gemäss 154 mm Länge und über 85 mm Höhe und an weiblichen Schalen 60 mm Dicke, also fast noch einmal so grosse Dimensionen, als Servain in seinen grössten Exemplaren vorgefunden.

Ich habe im biologischen Theile meiner Budapester Fauna (Separat-Abdruck Seite 126—155) das Wachsthum der Muscheln, ihre Gestalt den Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten nach, sowie zufolge des besonderen Aufenthaltes, ausführlich nachgewiesen, hierauf verweisend, will ich hier nur constatiren, dass Servain verschiedene jüngere bis 5jährige Altersformen beiderlei Geschlechts als neue Specíes angesehen, solche in vier Gruppen getheilt und in 11 verschiedenen Arten unter den Namen Anod. Plattenica, Hydatina, aquatica etc. sehr umständlich abgemessen und beschrieben hat.

Es sollte uns die geringe Anzahl solcher Species, wundern, erklärlich wird dies aber dem Umstande zufolge, dass Servain nur sehr wenig, zumeist ausgeworfenes Material zusammen brachte; hätte er aber mit einem Schleppnetz an verschiedenen günstigen Stellen eine bedeutendere Anzahl Muscheln aufgesammelt, so würden ihm auch obige ausgewachsene Formen nicht entgangen sein, so dass er uns meiner Berechnung nach dann consequenter à plus fort raison mit wenigstens 30 neuen Species, hätte überraschen müssen.

Nun kennen wir auch die Beschaffenheit der Muschel-Arten der „Nouvelle Ecole“. Der Speciesbegriff ist auf eine umständliche Messungsmethode basirt, den Artunterschied ergiebt das Millimetermaass! Wir haben demnach Aussicht, recht bald mit einem besonders construirten Specimeter der „Nouvelle Ecole“ bekannt zu werden.

Mit dieser Methode werden es die Herren Conchyliologen sehr weit bringen. Wasser und Land wird in kürzester Zeit mit in die Tausende gehenden neuen Arten vollgesiedelt sein, so dass sich selbst diese Herren in dem bunten Arten-Chaos nicht mehr zurecht finden dürften.

Unnöthig ist es aber dabei, in ferne Lande zu pilgern, denn die Herren können auch in ihrer Heimath, wenn sie die in Flüssen und Teichen einmal als Species erkannten Muschelthiere in das Wasser zurück werfen, von Jahr zu Jahr durch neues Abmessen derselben das „non plus ultra“ der Artfabrikation erreichen. Ja, wenn sie die Laiche dieser und jener Wasserschnecken-Art fort und fort in verschieden beschaffene Oertlichkeiten verpflanzen, sich eigens auf eine leichte Weise zu immer und immer mehr neuen Arten verhelfen.

Herr Servain hat aber in der reizenden Umgebung und an dem Sand- und Schilf-Gestade des herrlichen Plattensees statt 131 nur 50 Arten und 12 Varietäten aufgefunden und keine einzige neue Species entdeckt. Wäre es daher nicht besser gewesen, so viel Zeit, Geld und Mühe auf das Studium der Thiere, ihrer Anatomie und Biologie zu verwenden, um diese nicht verkennen zu können, um in denselben nicht solche Arten zu schaffen, welche nur als Fantasiebilder existiren, daher von keinem ernsten Forscher weder je wieder erkannt, noch auffindig gemacht werden können.

Budapest den 5. Nov. 1882.

Eine neue Helix-Art aus Croatien

von

S. Clessin.

Helix Hirci m.

T. aperte umbilicata, depresso-globosa, arcuate striata, cinereo-cornea (?); anfr. 6, lente accrescentes, depresso-rotundati, sutura profunda separati; ultimus antice non descendens, vix duplo latior penultimo; apertura depresso-rotundata; peristoma acutum, albolabilatum, marginibus non approximatis.

Diam. 14 mm, alt. 7,5 mm.

Gehäuse offen genabelt, gedrückt-kugelig, festschalig, bogig gestreift, aschgrau-hornfarbig; Umgänge 6, langsam zunehmend, gedrückt-rundlich, durch tiefe Naht getrennt, der letzte kaum nochmal so breit als der vorletzte, nicht herabsteigend; Mündung gedrückt-rundlich; Mundsaum scharf, gelippt, mit nicht genäherten Rändern. Fundort: Auf dem Schneeberg in 1506 m Höhe und im Veliki Risnjak in 1528 m. Croatien. Auf Grasplätzen und an Kalkfelsen (comm. C. Hirc.).

Die Art gehört zur Gruppe Hel. strigella, unterscheidet sich von ihr aber durch weniger umfangreiche, langsamer zunehmende, mehr gedrückte Umgänge,

nicht herabsteigende Mündung, deren Ränder sich nicht nähern; ausserdem ist sie auch festschaliger und hat eine mehr gedrückte Gestalt. — Auch zu Hel. Erjaveci hat sie Beziehungen; diese unterscheidet sich aber durch noch mehr gedrückte Umgänge, ist dünnschaliger, hat herabsteigende Mündung mit genäherten Rändern.

Bericht über eine neue Varietät von Vitrina pellucida Müll.

Die Species ist in jeder Hinsicht so beständig, dass gute Varietäten kaum irgendwo angeführt werden. Mir ist aber im verflossenen Herbste doch eine Form in die Hände gerathen, welche eine sehr schöne Varietät darstellt. Das Thier zeichnet sich vor allen anderen durch seine Grösse aus, und ich dachte im ersten Momente die Vitrina major in ihr zu besitzen, wie ich es denn auch in einem Briefe an Herrn S. Clessin zum Ausdrucke brachte. Durch eine widerlegende Antwort aber und durch nähere Besichtigung, sowie durch Vergleich mit der Abbildung in Chemnitz' Conchyliencabinet wurde ich dahin belehrt, dass die Vitrine wohl nichts weiter als eine grosse Form der Species pellucida ist, da sie sich hauptsächlich nur durch Farbe und Grösse von der typischen Form unterscheidet. Ich gebe nachstehende Beschreibung des Thieres selbst, als auch des Gehäuses.

Das Thier ist von graubrauner Farbe, die an den Seiten blasser wird; der Schwanz ist wieder dunkler. Die Sohle ist ausgesprochen zweifarbig, indem die Ränder dunkel, das Mittelfeld aber hell gefärbt ist. Von den Tentakeln führt je ein schwarzer Streifen bis zum Mantelrande. Der Mantel ist schwarzbraun mit kohlschwarzen

kleinen Flecken spärlich besprenkelt. Das Athemloch ist an den Seiten und oben tiefbraun umsäumt. Von der Seite sieht man, wie der Fuss mit einer schwarzen Linie umgrenzt ist. Der löffelförmige Mantelfortsatz ist so gross, dass er mitunter das ganze Gewinde bedeckt. Einzelne Exemplare sind als seltene Ausnahme im Ganzen etwas lichter gefärbt. Die Radula ist von jener der typischen Form durchaus nicht verschieden, wovon ich an vielen Präparaten Ueberzeugung geschöpft habe. Dasselbe gilt vom Kiefer.

Das Gehäuse ist ganz durchsichtig, aber der Vergleich mit Gehäusen der eigentlichen Vitrina pellucida aus Mähren ergiebt, dass die Farbe bei der in Rede stehenden Form mehr grünlich ist. Der häutige Rand ist sehr schmal und nur am Nabel besser merkbar. Windungen sind $3^1/_2$. Der Breitendurchmesser beträgt im Mittel 7 mm, seltener ist er geringer, ausnahmsweise aber auch 8 mm. Höhe des Gehäuses 4 mm. Das Gewinde ist etwas höher als bei der gewöhnlichen Form, sowie auch der letzte Umgang etwas mehr erweitert ist. Die Mündung ist etwa so breit als hoch. Der Wirbel ist oft der Epidermis beraubt und zeigt ein schwaches Farbenspiel. Die Naht ist tief und mit schwachen Querwülsten geziert. Ueberdies laufen an der Naht feine wellige Spirallinien, welche aber nur bei durchfallendem Lichte gut zu merken sind.

Vitrina major Fér., von der ich kein Exemplar gesehen habe, unterscheidet sich den Abbildungen und Beschreibungen nach durch gedrückteres Gehäuse, da das Gewinde fast gar nicht hervorragt, durch die gestreckt elliptische Mündung als auch dadurch, dass der letzte Umgang fast die Breite des sonstigen Gehäuses hat. Die Grösse ist bei beiden gleich und die Färbung der Thiere beiläufig die nämliche.

Ich fand die Form bei Brünn immer an besonderen Stellen, die von der typischen nicht bewohnt sind, theils in der Nähe des Wassers, theils auch an Orten, die vom Wasser weit entfernt liegen und im Sommer ganz und gar trocken bleiben. Die mir bis jetzt bekannt gewordenen Fundorte sind einige Plätze im Zwittawathal und am Fuss des gelben Berges. Die Thiere leben an lichten Stellen gemeinsam in Steinhaufen und sind recht zahlreich. Ihre Nahrung besteht vorherrschend aus Moospflanzen, und der Mageninhalt verleiht bei Lebzeiten der Thiere den Gehäusen ein schön grünes Ansehen. Ich sah einige Exemplare zuerst im November, fand die Thiere im December am häufigsten, da sie am Grase und Steinen herumkrochen, sobald es ein milderes Wetter gab. Anfangs Jänner waren sie noch munter, aber bei einem abermaligen Besuche am 4. Februar fand ich blos leere Gehäuse oder doch solche mit bereits todten Thieren, — kein einziges Stück war am Leben geblieben. Das Absterben der Thiere war etwas frühzeitig, denn die Vitrina pellucida typica sah ich im vorigen Frühjahre noch am 13. April lebendig und munter. Eier der besprochenen Varietät entdeckte ich zuerst im December; ich fand sie in ganz kleinen Häufchen unter Steinen, und nach Hause gebrachte Thiere legten ebenfalls Eier. Diese sind nicht ganz kugelrund, sondern etwas länglich. Sie werden wohl in Serien gelegt, denn die Eier, welche ich im December sammelte, enthielten Embryonen in bereits vorgeschrittener Entwickelung, ich sah aber Anfangs Februar, wieder nicht lange vordem, gelegte Eier.

Es hat wohl diese Form ein volles Recht, um als eine Varietät zu gelten, und ich schlage für sie den Namen var brunnensis vor.

Differt a typo testa majore, spira magis elevata,

ultimoque anfractu latiore. Diam. maj. 7 mm, min. 5,5 mm, alt. 4 mm.

Noch möchte ich einige Worte über das Gehäuse der Vitrina pellucida sagen. Es wird schlechtweg für ungenabelt gehalten, was mir nicht correct zu sein scheint. In Folge dessen, dass das Gehäuse vollständig pellucid ist, lässt es sich blos mittels Mikroskopes darthun, ob das Gehäuse genabelt sei oder nicht. Ich finde nun, dass sich der häutige Rand der Mündung in der Nabelgegend so an den letzten Umgang heftet, dass ein wahrer Nabelritz entsteht, der sich als solcher auf den ersten Blick manifestiren würde, wenn der Rand nicht häutig, sondern verkalkt wäre. Nun ist aber der häutige Rand ein integrirender Theil des Gehäuses und das Verhältniss, wie er sich am Nabel umlegt und anheftet, lässt keine andere Deutung zu als die, welche ich oben ausgesprochen habe. Dies ist bei der typischen Vitrina pellucida als auch bei der var. brunnensis gleich, nur ist es bei der letzteren viel auffallender, weil sie grösser ist.

Brünn, am 10. Februar 1883.

Jos. Ulicny.

Sammelinstrumente.

Wer sich mit dem Sammeln von Wassermollusken abgiebt, weiss wie sehr der Erfolg begünstigt wird, wenn man mit Netz oder Seiher, die sich auf einem Stocke befestigen lassen, ausgerüstet ist. Der Stock muss aber derart zugerichtet sein, dass deren Befestigung leicht geschehen kann, und dass sie dauerhaft ist, damit dieselben nicht beim Arbeiten im Wasser sich abstreifen. Herr Ingenieur C. Reuleaux in München hat sich nun die Aufgabe gestellt, einen Sammelstock und Sammelschirm zu construiren, die so eingerichtet sind, dass sie sich auf das Doppelte der gewöhnlichen Länge verlängern lassen und dass an den Enden ein Seiher oder Netz mit festem Verschlusse angesteckt werden kann. Der Stock, beziehungsweise Schirm ist hohl und birgt im Innern einen weiteren Stock von gleicher Länge, der nach Abnehmen einer abschraubbaren Zwinge herauszunehmen ist, durch einige Umdrehungen festgestellt werden kann und an dessen Ende sich dann ein kleines zusammenlegbares Netz anschrauben lässt. Der Seiher kann durch Bayonnetverschluss an die Zwinge des Stockes oder Schirmes angesteckt werden. — Seiher und Netz können in jeder Rocktasche untergebracht werden. Der Preis eines Sammelstockes mit Seiher und Netz beträgt

24 Mk. und kann durch directe Bestellung bei Drechslermeister Lorenz Heimböck in München, Löwengrube No. 10, oder durch Vermittelung des Herrn Ingenieur Reuleaux bezogen werden.

Sammelschirme liefert Schirmfabrikant Friedrich Seefried in München, Weinstrasse 5, und zwar zu folgenden Preisen:

Schirm von Zanella mit Löffel und Netz zum Preise von . . . . . 12 Mark.

Schirm von Seide mit Löffel und Netz zum Preise von . . . . . 16 „

Schirm von Zanella mit Ausziehstock, Löffel und Netz zum Preise von . . . . . 15 „

Schirm von Seide mit Ausziehstock, Löffel und Netz zum Preise von . . . . . 20 „

Ferner hat Herr Ingenieur Reuleaux Aufbewahrungskästchen zur Aufnahme von Conchylien in den Sammlungen construirt, die derart eingerichtet sind, dass die Etiquetten nie von den auf dem Boden der Kästchen liegenden Gehäusen verdeckt werden. Diese Kästchen sind patentirt. Sie sind sehr elegant gearbeitet, können mit oder ohne Glasdekel geliefert werden und ist deren Boden mit weissem oder rothem Flanell belegt. Die Kästchen kosten per Stück 8--9 Pfg. (mit Glasdeckel etwas mehr) und können in jeder beliebigen Grösse angefertigt werden. Herr Ingenieur Reuleaux wird die Veröffentlichung der Preislisten für verschiedene Sorten und Grössen veranlassen.

Da ich die praktische Einrichtung der oben ange-

führten Sammelgeräthe schon mehrfach erprobt habe, kann ich selbe auf's Angelegentlichste empfehlen.

Ochsenfurt im März 1883.

S. Clessin.

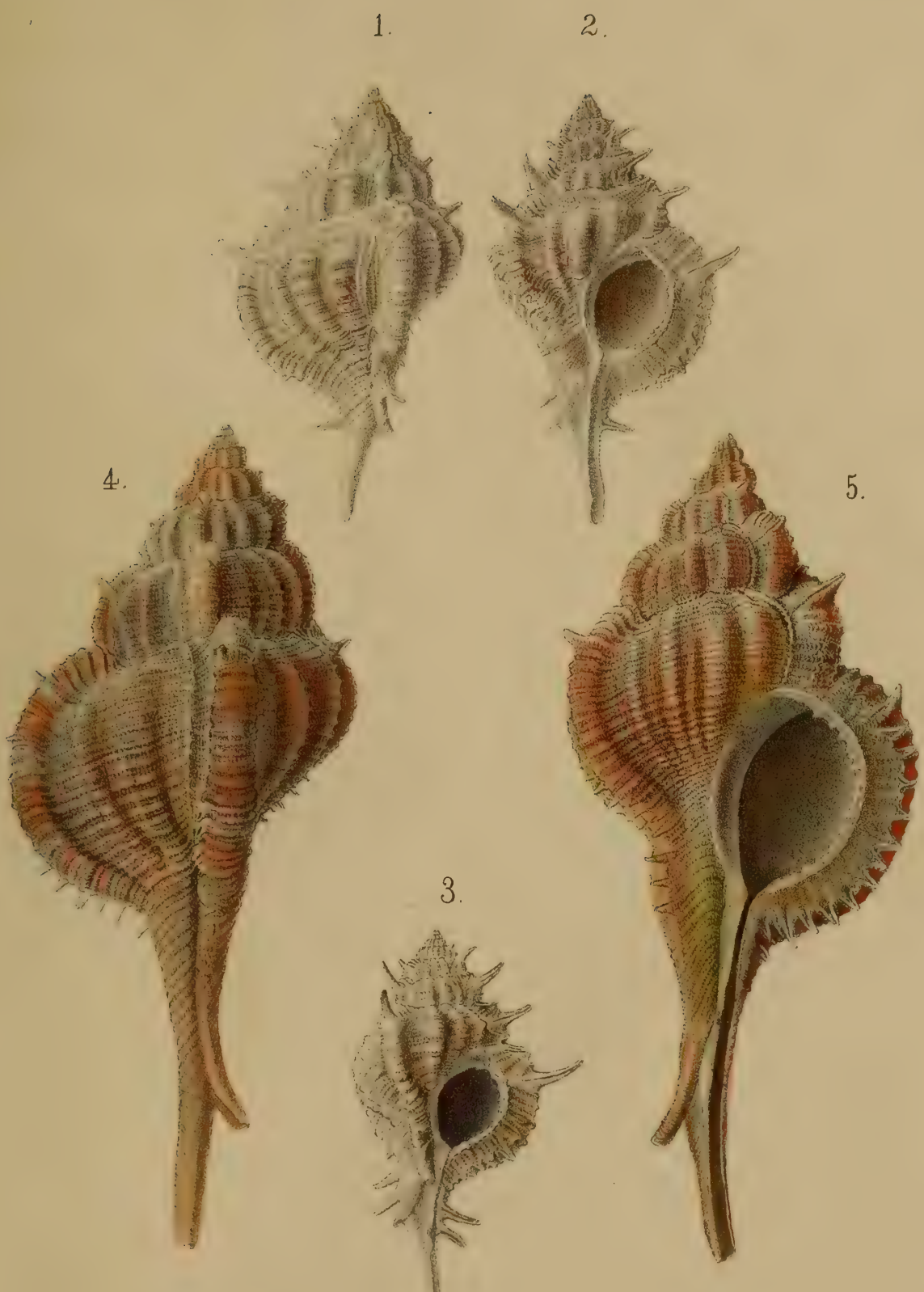
Notiz.

Die Original-Figuren zu Tafel V des laufenden Bandes hat Herr Aug. Bandon in Mouy (Dep. Oise) nach der Natur gemalt.

Berichtigung.

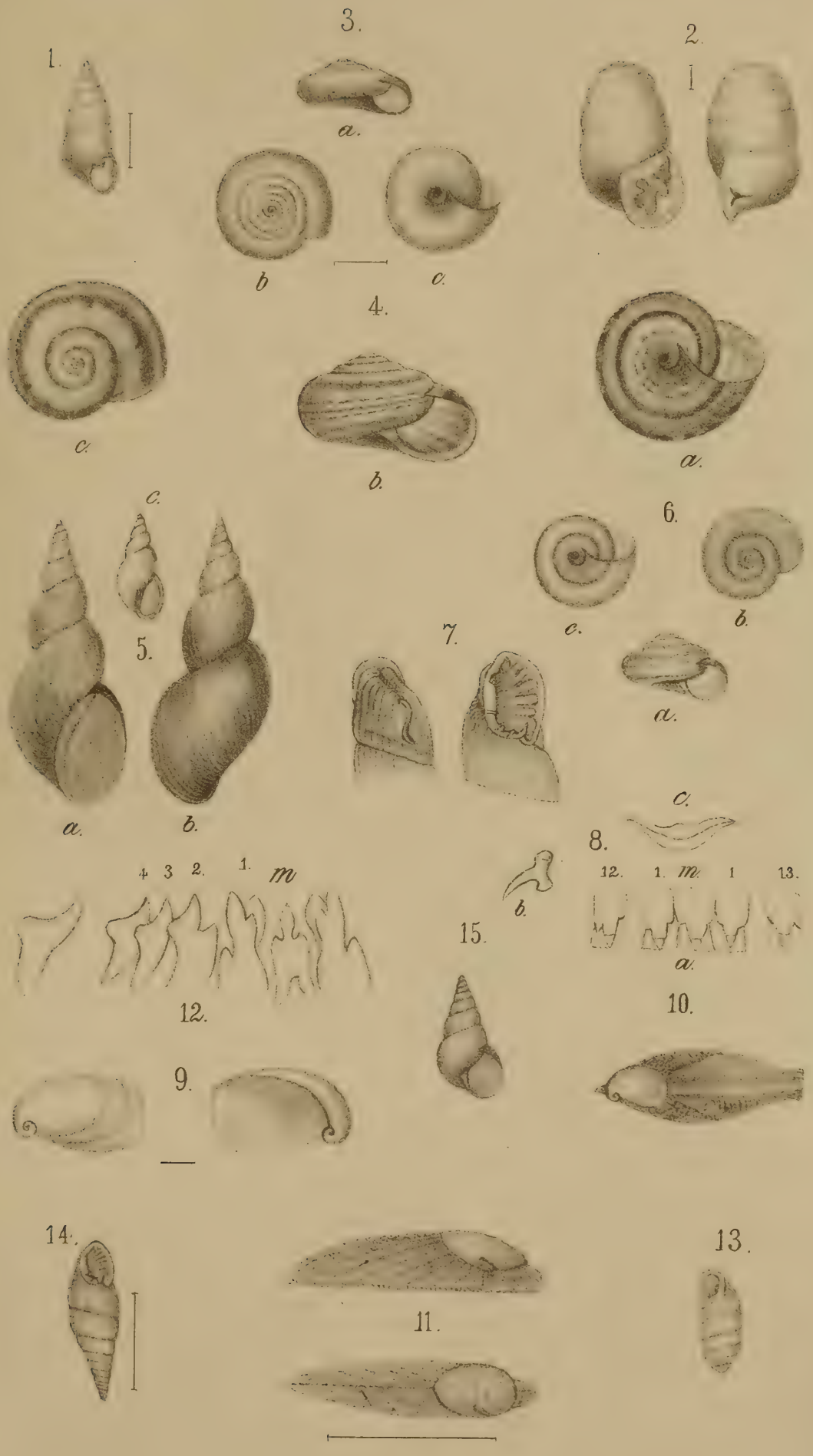
Die Figur 13 der Tafel II stellt nicht Pupa pulchra, sondern Buliminus euxinus Ret. p. 54 vor.

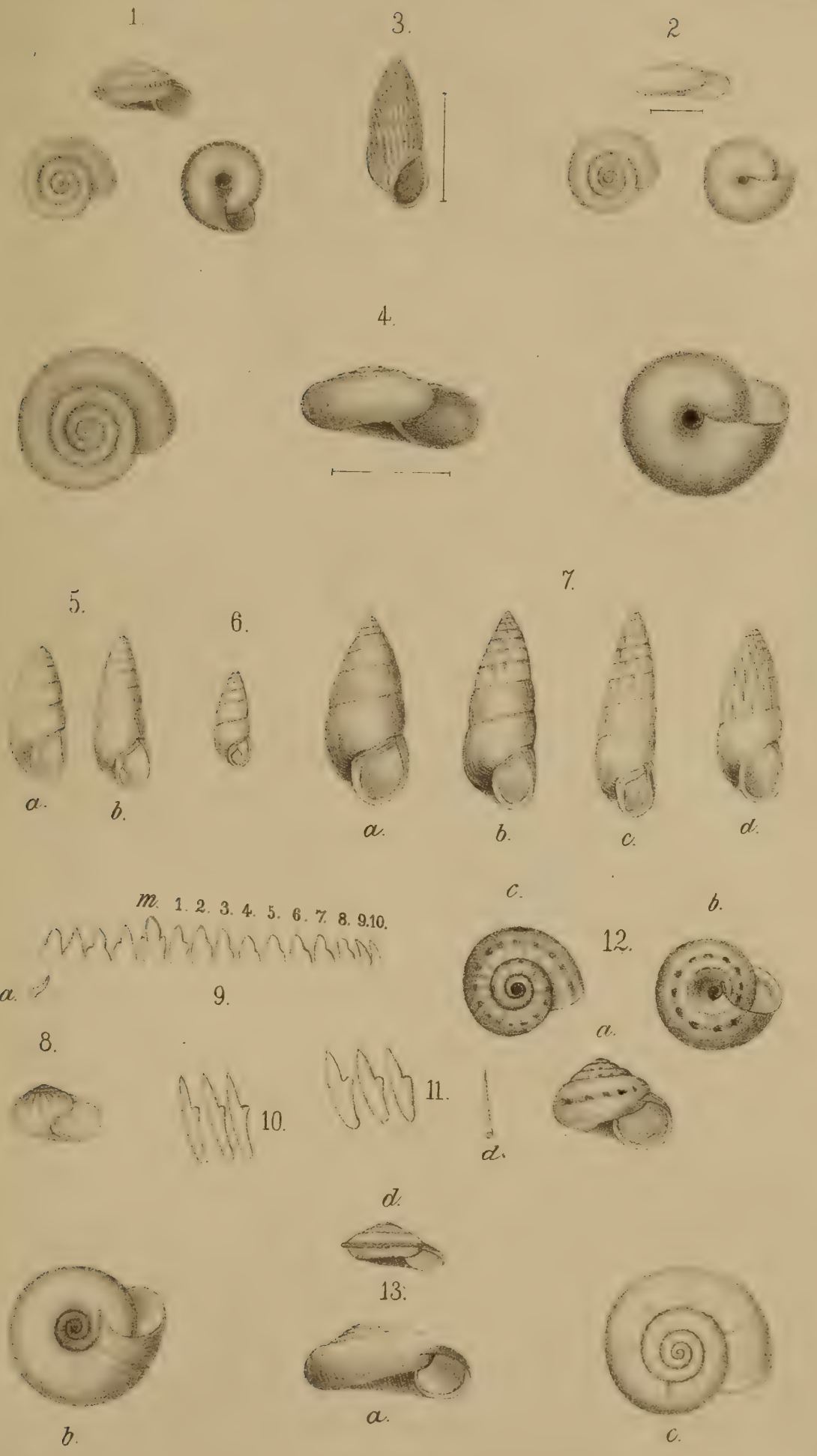
Druck von Gebr. Gotthelft, Kassel.



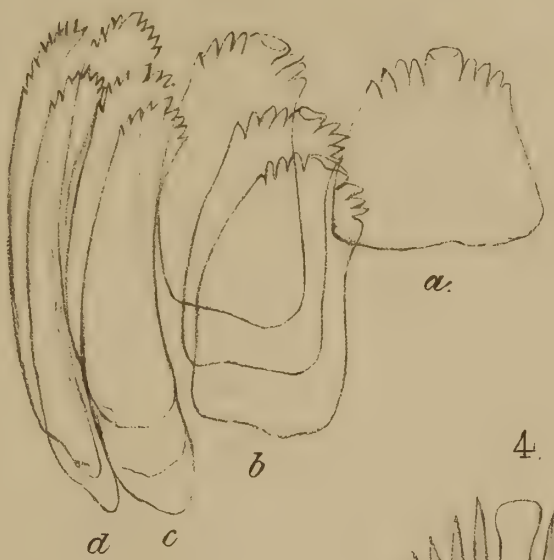
1. 2. Murex Gundlachi Dkr. 3 idem var. 4. 5. Murex serrato-spinosus Dkr.

Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

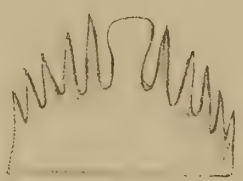

1.
2.
3.
a.
b.
c.
4.
a.
b.
c.
5.
a.
b.
c.
6.
a.
b.
c.
7.
8.
a.
b.
c.
9.
10.
11.
12.
4 3 2. 1. m
12. 1. m. 1 13.
13.
14.
15.


1.
3.
2.
4.
5.
6.
7.
a.
b.
a.
b.
c.
d.
m. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.
a.
9.
c.
b.
12.
8.
10.
11.
a.
d.
d.
13.
b.
a.
c.

1.



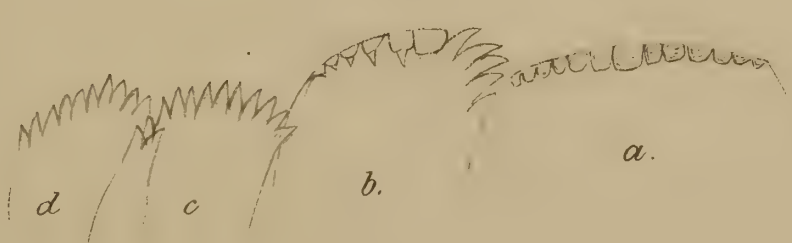
4.



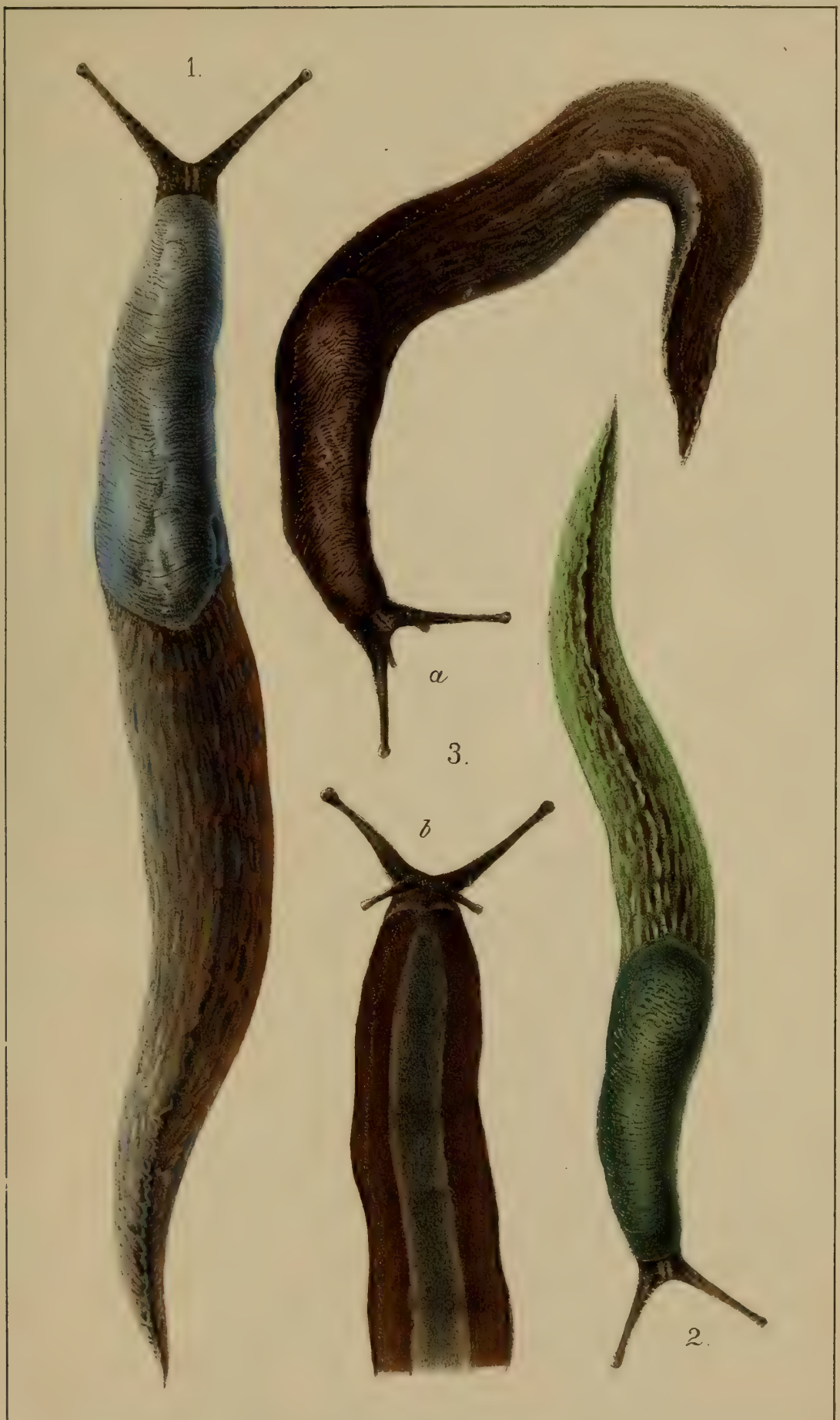
5.

2.

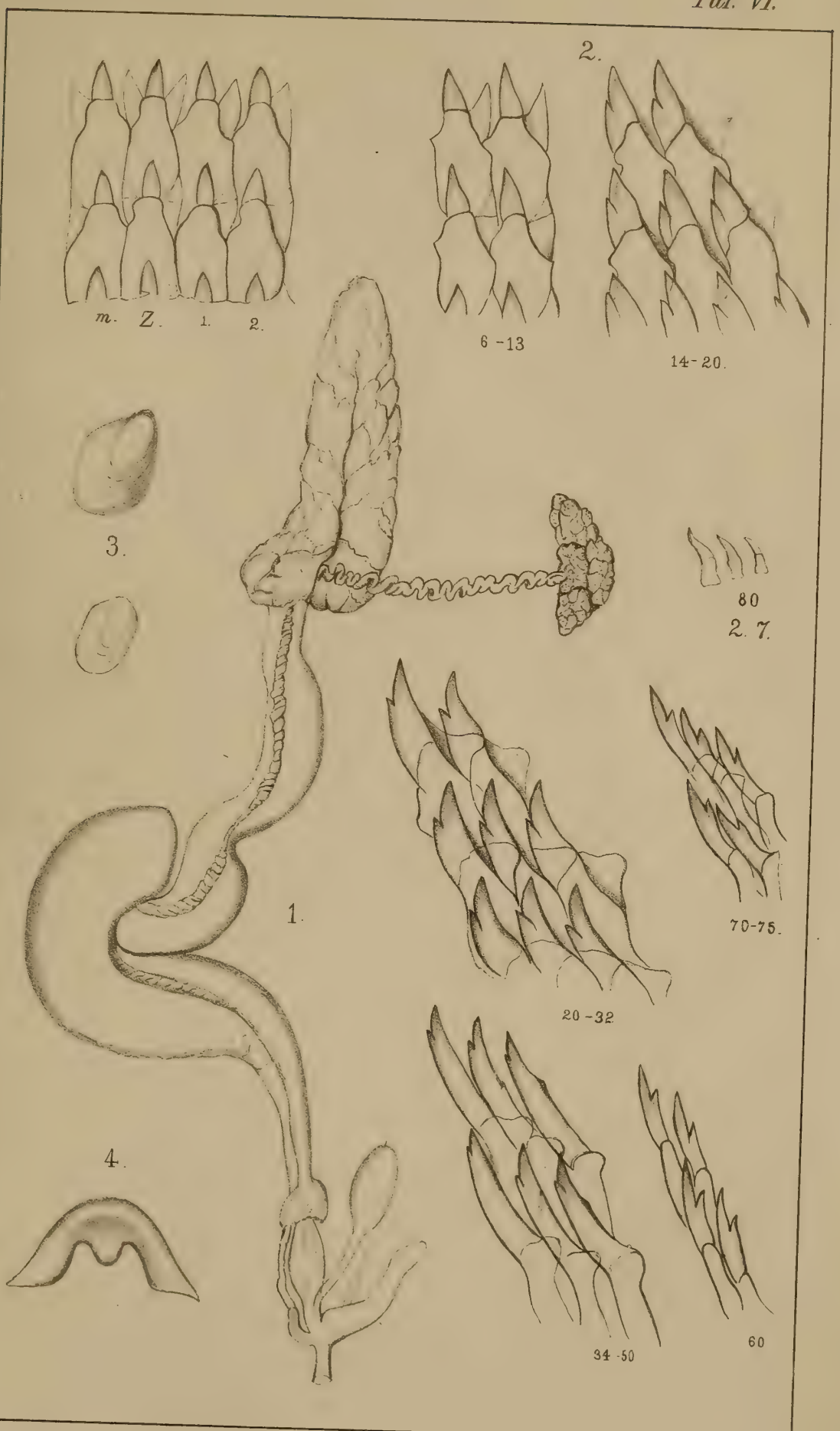
3.



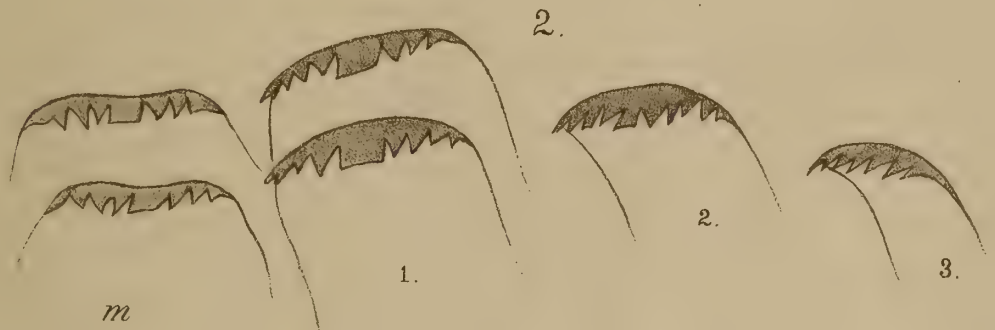
Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

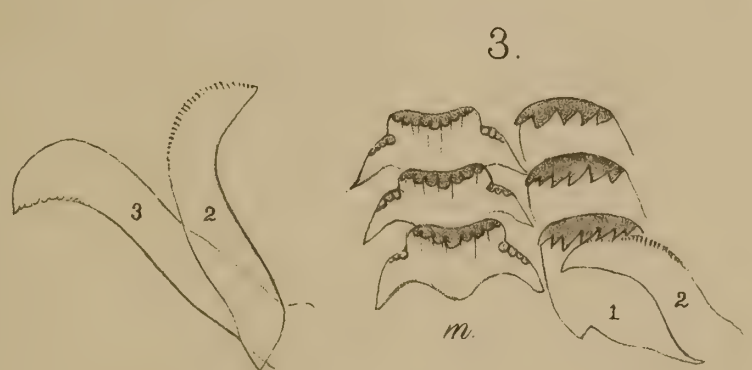


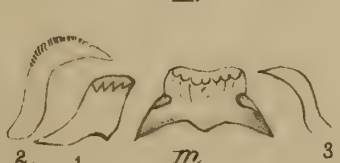
Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.



Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.







Artist. Anst. v. Th. Fischer, Cassel.

In g[illegible]

Blätter, Malakozoologis[illegible] Fortsetzung der Zeitschrift für [illegible]zoologie, herausg. von Dr. L. Pfeiffer. I—XXV. Band. Mit lithogr., zum Theil color. Taf., 1854—1878. M. 200.

— — Neue Folge. I—V. Bd. Von S. Clessin. Mit lith. Taf., 1879—81. M. 50.

Böttger, Dr. Oskar. Clausilienstudien. Mit 4 Taf. Abb. 1878. Med.-4°. M. 30.

— — Monographie der Clausiliensection Albinaria v. Vest. mit 4 Tafeln color. Abbild. Med.-4°. M. 30.

Dunker, Dr. W. Index molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit Georgius Tams. Mit 10 Taf. 4°. 1853. M. 18.

— — Index molluscorum maris Japonici conscr. Mit 16 Taf. 4°. 1882. M. 80.

Hazay, Jul. Die Mollusken-Fauna von Budapest. Mit 15 Taf. 8°. 1881. M. 8.

Kobelt, Dr. Wilh. Synopsis novorum generum, specierum et varietatum molluscorum viventium testaceorum anno 1879 promulgatorum. gr. 8°. geh. M. 8.

— — Katalog der im europ. Faunengebiet lebenden Binnenconchylien. 2. Aufl. 8°. 1881. M. 6.

Lehmann, Dr. R. Die lebenden Schnecken und Mollusken der Umgegend Stettins und in Pommern, mit besonderer Berücksichtigung ihres anatomischen Baues. Mit 22 Taf. Abbild. gr. 8°. 1873. M. 12.

Lischke, Dr. C. E. Japanische Meeres-Conchylien. Ein Beitrag zur Kenntniss der Meeres-Mollusken-Fauna Japans, mit besonderer Rücksicht auf die geographische Verbreitung der Arten. Bd. I—III. Med. 4°. M. 156.

Martens, Dr. E. v. Ueber Vorderasiatische Conchylien. Nach den Sammlungen des Prof. Hausknecht. Mit 9 Taf. color. Abbild. M. 36.

Mittheilungen aus dem königl. mineralogisch-geologischen praehistorischen Museum in Dresden. Royal 4°.

Heft III: Geinitz, Dr. H. B., Nachträge zur Dyas I. Mit 7 Taf. M. 20.

Heft IV: Vetter, Dr. B., Die Fische a. d. lith. Schiefer. Mit 2 Taf. M. 18.

Novitates conchologicae. Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien. 1. Abth. von Dr. L. Pfeiffer. 2. Abth. Meeres-Conchylien, von Dr. W. Dunker.

1. Abth. v. L. Pfeiffer. 62 Lieferungen, oder 5 Bde., mit 159 Taf. color. Abbild. Med. 4°. 1865—1879. M. 372.

2. Abth. von Dr. W. Dunker. 1.—16. Lief. (I. Bd. compl.) mit 45 Taf. color. Abbild. Med.-4°. 1865-1879. M. 92,55.

[illegible]ologiae.

[illegible]mer, Dosinia Scopoli).

[illegible]II (S. Dunker, Index).

Suppl. III (S. Römer, Venus Linné).

Suppl. IV (S. Lischke, Conchylien. Bd. I—III).

Suppl. V (S. Martens, Conchylien).

Suppl. VI (S. Böttger, Clausilienstudien).

Suppl. VII (S. Dunker, Index).

Pfeiffer, L. Kritisches Register zu Martini und Chemnitz's systematischem Conchilien-Cabinet 1840. gr. 8°. M. 2.

— — Conspectus Cyclostomacerum emendatus et auctus. Pneumonoporum monographiae prodomus 1852 gr. 8°. M. 2.

— — Monographia Pneumonopomorum viventium. Sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus ordinis generum et specierum hodie cognitarum, accedente fossilium enumeratione. 1862. gr. 8°. M. 10,50.

— — Suppl. I. 1858. gr. 8°. M. 6.

— — Supplement II. 1865. gr. 8°. M. 7,50.

— — Supplement III. 1876. gr. 8°. M. 18—.

— — Monographia Auriculaceorum viventium. Sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum, nec non fossilium enumerationem. 1856. gr. 8°. M. 6.

— — Nomenclator **Heliceorum** viventium qui continentur nomina omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum disposita ex affinitate naturali. Opus postumum Dr. Ludovici Pfeiffer ed. S. Clessin. gr. 8°. 1881. M. 24.

Römer, Dr. E. Monographie der Molluskengattung Venus Linné. Lief. 1—37 mit 71 Taf. Abb. Med.-4°. 1864—1870. M. 240,50.

— — Monographie der Molluskengattung Dosinia Scopoli (Artemis, Poli) mit 16 Taf. Abb. Med.-4°. 1862. M. 33.

Schmidt, A. System der europäischen Clausilien und ihre nächsten Verwandten. Mit lith. Uebersicht des Systems. gr. 8°. 1868. M. 4.

Weinkauff, H. C. Die Conchylien des Mittelmeeres, ihre geograph. u. geolog. Verbreitung. 2 Bde. gr. 8°. 1868 M. 19,50.

— — Katalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Meeres-Conchylien. 1873. M. 2.

Zeitschrift für Malakozoologie. Herausgegeben von K. Th. Menke und L. Pfeiffer. III.—X. Jahrg. 1846—1858. à 12 Nrn. Mit lithogr. Taf. gr. 8°. M. 36.

Die Fortsetzung hierzu bilden die Malakozoologischen Blätter.

Druck von Gebr. Gotthelft in Kassel.

Carded

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01276 7950